THESES
& MASTERS

IAMM

Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie

Master of Science du CIHEAM-IAMM, n°26

Abdelhafid AMINE KHODJA

1995

IAMM

Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier
Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes

Série Thèses & Masters

Ce Master est le 26e numéro de la série *Thèses & Masters* de l'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier (voir liste en fin de volume).

Cette collection réunit les thèses *Master of Science* du CIHEAM-IAM-M ayant obtenu la mention "*Publication*", ainsi que les travaux doctoraux réalisés dans le cadre des activités scientifiques et pédagogiques de l'Institut et de ses enseignants-chercheurs.

La thèse *Master of Science* du Centre International de Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes :

Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila

a été soutenue par M. **Abdelhafid AMINE KHODJA** en juillet 1993 devant le jury suivant :

M. F. CHEHAT,	Professeur, INA El-Harrach, Alger	Président
M. J.P. BOUTONNET,	Chargé de recherches, INRA, Montpellier	Membre
M. J. PLUVINAGE,	Directeur, LECSA/INRA, Montpellier	Membre
Mme F. JACQUET,	Enseignant-Chercheur, CIHEAM-IAM, Montpellier	Membre

Le travail de recherche a été encadré par Mme **F. JACQUET**, Enseignant-Chercheur, CIHEAM-IAM, Montpellier

Le texte a été mis en forme pour cette publication par **Marie-Claude TIGOULET** pour le Bureau des Publications de l'Institut de Montpellier.

CIHEAM
Institut Agronomique Méditerranéen
de Montpellier

Directeur : Roland PEREZ

3191, route de Mende - B.P. 5056
34033 Montpellier Cédex 1 - France
Tél. 67 04 60 00 Télex 480 783 F
Fax : 67.54.25.27

Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie

Master of Science du CIHEAM-IAMM
(soutenu en juillet 1993)

Abdelhafid **AMINE KHODJA**

CIHEAM/IAMM
collection *Thèses & Masters* n°26

1995

L'Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse.

Ces opinions n'engagent que leur auteur.

AMINE KHODJA (Abdelhafid).- Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie.- Montpellier : CIHEAM/IAMM, 1995.- 110 p.- (Thèse Master of Science, IAMM, 1993, Collection *Thèses & Masters*, n°26).

Remerciements

Mes remerciements vont d'abord à Madame Florence JACQUET, mon directeur de thèse, pour sa disponibilité et sa rigueur scientifique. Ses critiques enrichissantes m'ont été précieuses pour la réalisation de ce travail.

- Monsieur Jean PLUVINAGE, pour ses suggestions et ses remarques qui m'ont été très utiles pour la rédaction finale de cette recherche.

- Monsieur Jean-Pierre BOUTONNET, pour son enthousiaste acceptation d'évaluer mon travail.

- Monsieur Fouad CHEHAT, d'avoir bien voulu participer à la soutenance de cette thèse.

Je remercie également les responsables de la D.S.A., la Chambre d'Agriculture et la C.C.L.S. de M'sila, notamment Messieurs K. MEZIANI, S. DJAFFAR et B. BELKADI, qui m'ont accueilli, aidé et accompagné pendant les enquêtes.

Les ingénieurs et techniciens de la D.S.A. et la COOP.STEPPE.

Enfin toutes les personnes rencontrées au cours des enquêtes pour leur coopération.

Sommaire

Introduction générale et méthodologie 1

Chapitre I- L'importance de la production d'orge en Algérie 9

I- La place de l'orge dans la production de céréales 9
II- La place de l'orge dans l'alimentation animale 16

Chapitre II- Analyse des disponibilités et des besoins en ressources fourragères dans les deux communes (Ouled Mansour et Aïn Rich) 29

I- Présentation de la zone d'étude 29
II- Etude des bilans fourragers par commune 33
III- Description du circuit de commercialisation des orges et présentation des différents intervenants au sein du circuit 44

Chapitre III- Analyse socio-économique des différents types d'élevage dans les deux communes 55

I- Présentation des types d'élevage dans les deux communes 55
II- Analyse des bilans fourragers par type d'élevage dans les deux zones 62
III- Diagnostic économique des types d'élevage 80

Conclusion générale 95

Annexes 99

I- Liste des sigles utilisés 99
II- Table des tableaux, graphiques, cartes et figures 101

Bibliographie 103

Table des matières 107

Introduction générale

I- Problématique et hypothèses

1- Considérations générales sur l'amélioration de la ration alimentaire en protéines animales

Si dans les propositions pour le développement économique, la priorité est souvent donnée à l'augmentation de la ration moyenne de protéines et par celle-ci aux protéines d'origine animale, c'est en raison de la situation dans laquelle se trouvent placés les pays en voie de développement, dont le niveau nutritionnel se situe largement en deçà des normes conventionnelles. Dans ces conditions, l'agriculture en général, et la production animale en particulier, sont appelées à jouer un rôle fondamental dans l'amélioration de la ration alimentaire.

La population algérienne a connu, durant les deux dernières décennies une croissance démographique très forte et une urbanisation importante. A cela s'ajoute la valorisation des hydrocarbures exportés à partir de 1974, valorisation qui a permis une croissance rapide de l'emploi et des revenus distribués se traduisant par une forte demande en protéines animales. Actuellement, avec l'avancement des réformes économiques suite à une crise généralisée, on assiste à une érosion du pouvoir d'achat de l'Algérien excluant ainsi la classe moyenne: la viande rouge devenant un produit de luxe réservé aux privilégiés.

Sur le plan nutritionnel, les produits céréaliers (subventionnés par l'Etat) constituent l'essentiel de la ration alimentaire de l'Algérien moyen. En effet, ils représentent 70 % des protéines totales, le reste (30 %) étant les protéines animales. Il en résulte un déséquilibre nutritionnel important entre les deux types de protéines. Devant l'urgence et la complexité du problème posé, les pouvoirs publics ont pu améliorer la ration alimentaire en protéines animales. Cette amélioration provient de la mise en place d'une aviculture moderne (mais totalement dépendante, surtout en matière d'intrants alimentaires, du marché mondial), et de l'importation des viandes rouges.

La ration journalière de protéines animales est passée de 15,95 g en 1984 à 19,065 en 1989. En dépit d'évolutions sensibles de la ration alimentaire en protéines animales, cette dernière reste marquée par une progression importante en viandes blanches (+ 50 %) entre 1984 et 1989, selon un rapport du Ministère de l'Agriculture, (1990). Ce rythme d'évolution traduit les choix opérés qui ont abouti à la création de segments d'industries agro-alimentaires fortement intégrées au marché mondial. En ce qui concerne les viandes rouges, la production a également connu une progression à partir de 1973, mais beaucoup moins rapide que celle des viandes blanches. On admet que la production des viandes s'est accrue de 16 % par an au cours des quinze dernières années.

La stratégie mise en place pour assurer le maintien de la ration en protéines animales et visant à l'augmentation de la production a conduit à la nécessité de satisfaire les besoins alimentaires du cheptel national devenu ainsi important en nombre afin d'augmenter la production. L'intensification de la production en viandes rouges pose le problème de l'alimentation animale; des difficultés à assurer une alimentation adéquate, étant donné la concurrence sur les ressources rares "l'eau et la terre" se sont traduites par un bilan fourrager négatif; en outre, la dégradation des parcours steppiques causée par le surpâturage a conduit au recours systématique aux concentrés "orge", (Chaulet C., 1986). Sachant qu'une partie (environ la moitié) importante de la production des viandes rouges est constituée par l'élevage ovin du secteur privé qui détient 90 % de l'effectif, une question se pose : est-ce dû au fait que l'élevage ovin ait conservé, malgré les impulsions du Plan et du marché, un "caractère traditionnel" qui expliquerait sa faible productivité? Il n'en est rien : la décomposition de l'ancienne logique du système pastoral et le remplacement de la végétation steppique par une alimentation tirée des fourrages artificiels (orge, botte de paille, etc.) sont connus de tous les spécialistes, (BENFRID M. et FERRAH A., 1989). Ce changement est dû essentiellement à toute une série de phénomènes (défrichement de la steppe, surexploitation du couvert végétal dû au sureffectif).

L'analyse de la situation montre qu'il a toujours existé un grave déséquilibre alimentaire entre les capacités de production en herbe de la steppe et le cheptel qui y pâture (80 % du cheptel ovin national se trouve au niveau de la steppe), et cela même en année de bonne pluviométrie. Cette situation explique le recours systématique des éleveurs de la steppe, à l'achat de fourrages, de pailles, d'orge et/ ou de concentrés des zones céréalières. La part de cette alimentation hors steppe représente plus de 50 % de la consommation du cheptel ovin. En période de sécheresse, ce déséquilibre ne fait que s'amplifier.

Cet apport d'aliment s'effectue dans un cadre non organisé et continue d'aggraver le processus de dégradation des parcours puisqu'il y a maintien volontaire d'une manière artificielle, d'un surplus de charge animale qui aurait été éliminé naturellement en période de sécheresse (c'est le cas de la sécheresse de 1945 qui a fait périr les deux tiers du troupeau (BOUTONNET J.P.,1989). Cette élimination du troupeau permettrait aux parcours de se régénérer naturellement.

Toutes ces conditions ne vont pas sans avoir une incidence sur la production des viandes rouges (ovines) et celle des ressources alimentaires locales qui faisaient la richesse de la steppe, aujourd'hui conduisent alors inéluctablement à une hausse incessante des prix des viandes rouges et des fourrages importés. Dans ce contexte, la dépendance de la steppe du reste du pays est de plus en plus prononcée (hauts plateaux céréaliers, les zones du littoral, etc.). Ce constat nous permet d'expliquer en partie la hausse des prix de la viande rouge sur un marché libre en dépit d'une relative augmentation de la production.

Le maintien de la hausse des prix des viandes rouges est-il uniquement favorisé par une très forte demande ou bien est-il aussi soutenu par l'introduction d'un facteur de production devenu cher (l'orge) ?

Nous venons de voir que l'augmentation de l'effectif ovin a entraîné un accroissement de la production et des superficies emblavées en orge au détriment des blés, ce qui a entraîné un recours accru aux importations de ceux-ci et même de l'orge pour combler le déficit, d'où la question de la dépendance alimentaire qui est devenue une préoccupation essentielle pour l'Etat. Cependant, l'orge semblerait favoriser le maintien d'une offre (qui reste toujours inférieure à la demande en viandes rouges), le stockage sur pied d'animaux et leur vente au moment où les prix sont élevés, permettant ainsi une concentration des produits entre les mains des éleveurs et des commerçants du circuit de commercialisation.

En effet, un certain nombre de constatations peuvent être faites :

* la substitution partielle d'aliments cultivés ou importés à la végétation spontanée qui consistuait autrefois l'essentiel de l'alimentation ovine de la steppe.

* une transformation dans la structure des céréales, les superficies consacrées à l'orge ayant augmenté considérablement au détriment des blés.

* On sait qu'il faut 12 kilogrammes d'orge pour faire 1 kilogramme de viande ovine vendu à 100 DA. On remarque qu'en cas d'extrême disette, l'éleveur de la steppe peut payer jusqu'à 700 DA le quintal de l'orge sans perdre d'argent, et que la préférence de l'orge, outre des raisons techniques (rusticité, rendement élevé), a donc également de profondes raisons économiques (BOUTONNET J.P., 1989). Le fait saillant est que la viande ovine qui valait 30 kilogrammes d'orge (prix officiel en 1970) en vaut actuellement pas moins de 70 kilogrammes, la viande bovine est passée de 25 kilogrammes à 60 kilogrammes (année 1988).

La transformation de l'élevage ovin en élément mobilisant des ressources céréalières (production et importation) a-t-elle réellement un effet négatif du point de vue de l' "intérêt général", même s'il permet à certains petits éleveurs de survivre. C'est ainsi que s'est mis en place, dans une situation où la demande est croissante, un marché libre d'orge très actif, qui représente actuellement la totalité de la production nationale.

Peut-on dans ces conditions en conclure que l'introduction de l'orge dans l'alimentation des ovins de la steppe constitue d'une part un des éléments principaux qui a favorisé le processus de dégradation de la steppe, et d'autre part, un facteur essentiel dans l'intensification d'un élevage à caractère commercial? Pour autant que la préoccupation soit importante, que le constat d'une situation de plus en plus alarmante soit fait, il reste tout de même que pour beaucoup de raisons, la connaissance exacte de la relation entre l'élevage ovin et le circuit de commercialisation de l'orge, et son appréhension reste très diffuse et incomplète. Toute une série de questions nous pousse à défricher un terrain qui, jusqu'à l'heure actuelle, reste insuffisamment exploité.

2- Problématique de recherche

Afin de parvenir à une meilleure connaissance de ces aspects, nous nous sommes posés une série de questions:

- Quelle est la structure de ce circuit de commercialisation de l'orge? Comment est-il régulé?
- Quels sont les agents ou opérateurs qui agissent d'une manière directe ou indirecte dans le fonctionnement du circuit de commercialisation de l'orge? En quoi consiste le rôle de l'Etat dans la régulation de ce circuit?
- Quel sera l'impact du circuit de commercialisation de l'orge sur le système d'élevage situé en aval?

- Jusqu'à quel point l'utilisation de l'orge comme facteur de production va-t-elle jouer un rôle prépondérant dans le maintien de l'élevage ovin de la steppe?
- Quels sont les facteurs qui agissent sur la formation du prix de l'orge? Dans quelles conditions?

Ces interrogations nous permettront de formuler quelques hypothèses rédigées ici sous forme de points qui retracent le développement de la filière orge :

- l'intensification de l'élevage ovin et ses transformations;
- l'insuffisance des ressources fourragères naturelles;
- la pression exercée sur la demande en orge par l'élevage ovin;
- la distorsion introduite par les disparités de prix entre des produits animaux et les ressources fourragères;
- les stratégies des éleveurs en corrélation avec les disponibilités de ce type d'aliment en l'occurrence, l'orge;
- le comportement des différents intervenants se trouvant dans la filière orge.

En effet, au sein de cette dernière, il existe non seulement des producteurs qui vendent leur production, mais aussi des commerçants qui contribuent à la spéculation en situation de l'offre restreinte.

Notre étude concernera la phase de commercialisation dans la filière orge et la phase de production pour la filière ovine qui n'est en fait que la phase de consommation de la filière orge. Celle-ci constitue une zone charnière où s'opère une valorisation des protéines végétales (orge) et des protéines animales (viandes rouges).

3- Plan de l'étude

L'exposé des résultats obtenus dans le cadre de notre travail de recherche suivra un plan chronologique. Il répondra aux interrogations majeures émises tout au long de notre problématique. Il sera analysé dans un premier temps, l'importance de la relation céréaliculture/viandes rouges qui sera abordée à travers les problèmes d'interdépendance entre la filière orge et celle des viandes rouges. Nous étudierons la situation de la céréaliculture, afin de comprendre la dynamique de l'offre et de la demande en orge en rapport au développement de l'élevage ovin.

Dans un deuxième temps, afin de bien cerner le problème, nous aborderons l'analyse des résultats de l'enquête faite dans les deux communes de la wilaya de M'sila, communes représentatives de cette région. La wilaya de M'sila constitue en effet un cadre favorable à notre étude parce qu'elle possède une activité pastorale développée et considérablement dépendante des autres régions en matière de ressources fourragères destinées à l'alimentation des ovins.

Une étude socio-économique des éleveurs de la région de M'sila nous permettra de mieux appréhender le fonctionnement du marché parallèle de l'orge et son influence sur les différents systèmes d'élevage et enfin d'identifier les stratégies diverses adoptées par les éleveurs en fonction de la fluctuation de l'offre existante sur le marché parallèle de l'orge et en fonction des variations climatiques annuelles.

II- Méthodologie

On ne saurait faire ici l'historique, ni rappeler les différentes définitions que suscite le terme "filière"; on se contentera seulement de dégager quelques réflexions intéressant notre propos. Ainsi, selon Philippe CHALMIN, (1982), la filière est "l'ensemble des agents économiques, transformateurs ou non, des agents administratifs et politiques qui jalonnent directement ou indirectement l'itinéraire d'un produit du stade initial et de la production en passant par la commercialisation, au stade final de la consommation. Elle est composée de toutes interactions entre ces divers agents". La filière prend alors l'allure d'un "système" et serait une présentation d'un champ délimité intégrant le cheminement physique du produit ainsi que les services qui l'accompagnent. Il découle de cette définition au moins deux phases : la première, celle de l'identification et du repérage des agents, la seconde celle de l'étude de leur mode de fonctionnement.

Si les politiques agricoles, en particulier, et économiques, en général, sont définies dans les plans d'actions des gouvernements et font l'objet d'une attention soutenue et de publications adéquates, les informations sur les quantités exactes échangées sur le marché non contrôlé des céréales ou son mode de fonctionnement restent sommaires et lacunaires. Par exemple, les quantités non collectées de céréales (autoconsommées et produits) sont analysées à travers des statistiques qui sont parfois incompatibles voire contradictoires avec la réalité[1].

[1] Les données statistiques collectées lors de notre enquête à différents niveaux (central et local) présentent des écarts importants.

Le présent travail procède donc en partie de la documentation existante pour ce qui est de l'analyse de la dynamique des céréales en Algérie et surtout de l'orge, de la production des viandes rouges, et des rapports qui existent entre ces deux types de produits et enfin l'analyse des politiques céréalières et son impact sur l'essor de la filière orge.

Quant aux échanges effectués à l'intérieur du pays et qui concernent le marché libre de l'orge et ses incidences sur les prix des viandes rouges, notre recherche s'appuiera sur les enquêtes de terrains. Nous avons donc été amenés à privilégier la constitution de données sur les problèmes les plus mal connus : identification des agents économiques du circuit de commercialisation de l'orge, l'importance des flux, la fluctuation des prix en fonction des variations climatiques annuelles, les stratégies des éleveurs vis-à-vis du marché en matière d'approvisionnement et enfin, le fonctionnement de ce dernier. Face à une telle situation, la combinaison de plusieurs types d'approches s'est avéré indispensable et l'adoption de méthodes d'enquête spécifiques nous ont paru nécessaires.

1- Les approches

L'impossibilité de se limiter à une seule approche pour l'étude du marché parallèle de l'orge en particulier et des produits pour animaux en général, s'explique par le fait qu'on est en face d'une activité dont les mécanismes de fonctionnement dépendent de considérations à la fois statistiques et socio-économiques. Dans la mesure où on a choisi de combiner l'observation des circuits de commercialisation avec une analyse des politiques nationales en matière de céréales, nous avons associé:

A- Approche statistique

En Algérie, où l'essor de la filière orge est le fait d'une imbrication très étroite entre l'élevage des herbivores, et notamment des ovins, et la céréaliculture et ses sous-produits, cette démarche a consisté en des recherches et des exploitations de tous les documents de données statistiques concernant l'évolution des superficies céréalières par espèces, l'évolution de la production des viandes rouges, des effectifs ovins et de sa production, les volumes des quantités d'orge commercialisée, les taux de collecte, les volumes d'importations d'orge depuis plusieurs années à l'échelle macro-économique. Des entretiens et des discussions avec les autorités politico-administratives (représentants de l'Etat) ont eu lieu pour avoir accès à ces données statistiques. Ainsi, on arrive à comprendre la dynamique de l'évolution de la demande et de l'offre et ses facteurs explicatifs à travers l'analyse d'une base de données statistiques complète.

B- Approche économique

Les résultats obtenus dans l'enquête ont été soumis à une analyse faisant ressortir des relations de causes à effets entre les agents du circuit de commercialisation de l'orge (agriculteur privé, COOP.STEPPE, marché parallèle), les prix et les flux qui y sont obtenus. L'étude du marché a été ainsi faite du point de vue micro-économique en mettant les acteurs au centre du débat, et du point de vue macro-économique en considérant le contexte national du pays.

C- Approche sociologique

Elle a été nécessaire, pour expliquer les processus économiques et sociaux qui ont amené les conditions anciennes de la production agricole à l'état actuel. A partir des études sociologiques et des observations *de visu*, nous avons dégagé les principales raisons sociales. Ainsi, aux côtés de la succession des modes de gestions de la production agricole et de la spécialisation de la production, la division sociale du travail entre agriculteurs et éleveurs, entraînant différents types de rapports entre les groupes sociaux de producteurs, est le principal élément qui assure la dynamique spatiale des échanges de ressources fourragères. Dans l'ensemble, cette approche nous a permis de dégager la spécificité socio-économique de la zone d'étude.

2- Choix de la zone

La *wilaya* de M'sila a constitué le cadre géographique et administratif de notre travail (Carte 1). Les raisons qui nous ont poussé à choisir cette zone sont nombreuses. La *wilaya* de M'sila, en dehors du déficit alimentaire du cheptel (environ 40 à 50 %) qu'elle représente, est caractérisée aussi par une hétérogénéité écologique le long d'un axe Nord-Sud. Cette hétérogénéité est représentée par trois principales régions :

* Au Nord, une vaste zone de hautes plaines arides d'Aïn Hadjet et M'sila se terminant à l'Est par une large dépression constituée par le *chott* du Hodna. Cette zone est bordée au Nord par les monts du Hodna au relief montagneux et au Sud par les piémonts arides.

* Au centre, une zone plus élevée constituée par 1) l'extrémité Est des monts d'Oulens Naïls qui présente un relief montagneux notamment dans le Djebel Messaad et un plateau de 1000 mètres dans la région de Slim, et 2) par le mont du Zab constitué notamment par le Djebel Bou Kahil, le plateau de Aïn Melh (1000 mètres) et les monts steppiques de Ben's Rour.

* Au sud, le plateau saharien (400 - 600 mètres).

La répartition de la *wilaya* par classes de pentes nous conduit aux constatations suivantes :
* 58 % de la surface totale de la *wilaya* sont constitués par des plaines (0 - 3%),
* 38 % les piémonts (12,5 - 25 %),
* 5,5 % sont représentés par les montagnes (> 25 %).

La classe de pluviométrie dominante est la classe 200 - 300 millimètres par an qui intéresse la plus grande partie du territoire (70 %). Le plateau saharien est le moins arrosé: moins de 200 millimètres par an. En résumé, la pluviométrie dans la *wilaya* de M'sila est d'une façon générale insuffisante pour une intensification de l'agriculture dans les zones de plaines et de piémonts. Les périodes sèches se situent aux mois de juillet et août.

Ainsi, la zone que nous avons choisie pour notre travail de recherche, correspond bien aux objectifs tracés dans notre problématique. La *wilaya* de M'sila, étant donné son besoin très important en ressources fourragères et, par conséquent en aliments devant être importés, constitue un marché potentiel pour la vente des aliments pour animaux et principalement l'orge pour le cheptel ovin.

Notre travail consiste, à l'aide d'un questionnaire que nous avons utilisé dans notre enquête, à chercher à répondre aux questions posées dans notre problématique :
* provenance des ressources fourragères (marché libre, Etat, *tell*),
* rôle et identification des intermédiaires dans le circuit de commercialisation de l'orge,
* différents modes d'approvisionnement des éleveurs en fonction de leurs types de conduite alimentaire, et en fonction des fluctuations climatiques.

3- Choix du champ d'observation dans la zone d'étude

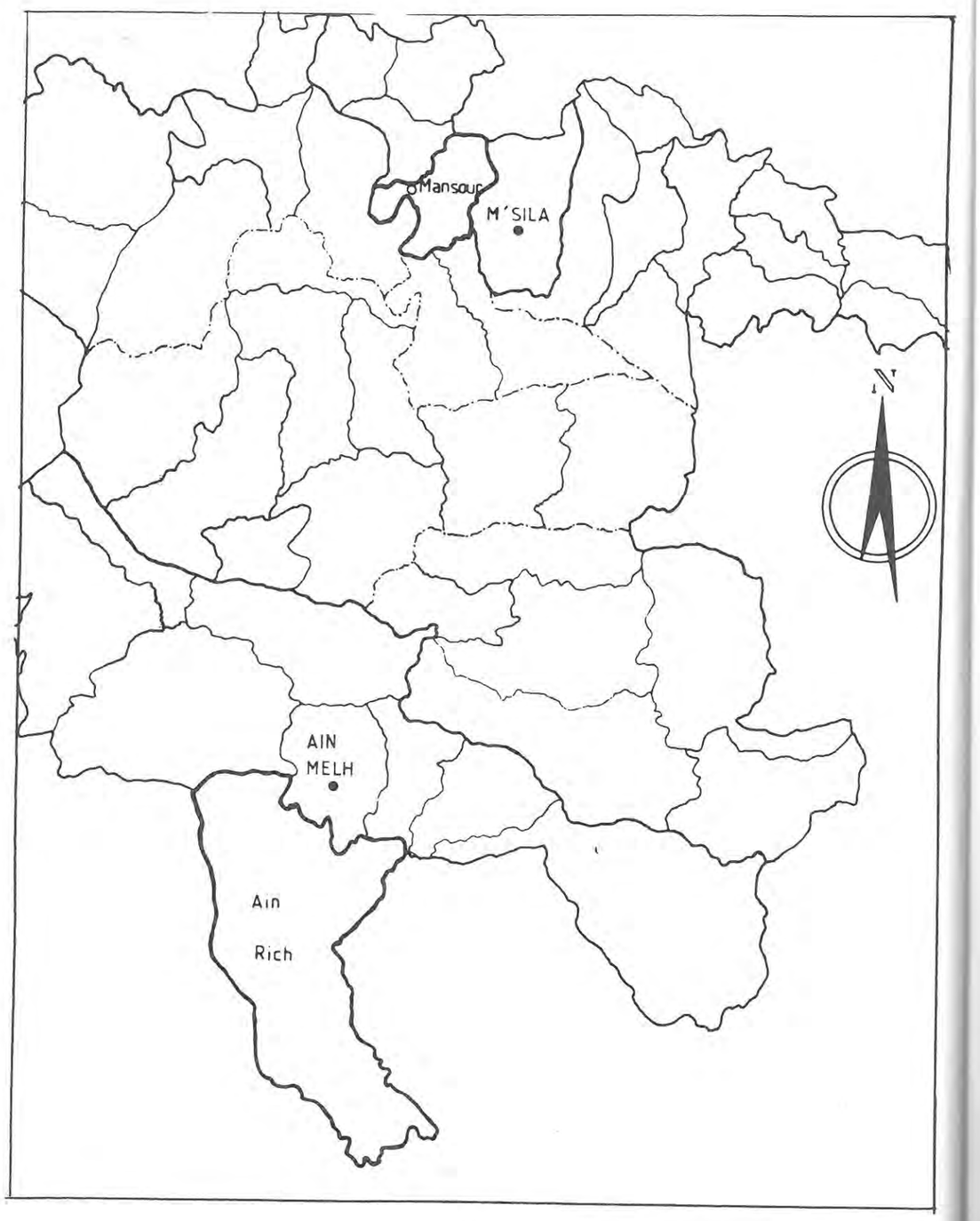
Deux communes, Ouled Mansour (Daïra Hamam Dalaa),et Aïn Rich (Daïra Aïn Melh), ont constitué le cadre de notre champ d'observation pour l'accomplissement de notre enquête. Pourquoi ces deux communes ?

Plusieurs objectifs nous ont été assignés dans notre travail à savoir : typologie des différents types d'éleveurs et leur comportement, identification des agents intermédiaires au sein des circuits de commercialisation de l'orge et enfin la quantification des flux de l'orge et l'évolution du prix de l'orge. Il nous a paru judicieux et logique de prendre deux communes qui se situaient dans deux régions, et qui, du point de vue agro-climatique, étaient totalement différentes (une agro-pastorale et l'autre pastorale).

Par ailleurs, il existe d'autres communes qui se situent dans une région intermédiaire entre les deux régions susdites. La raison qui nous a poussé à ne pas prendre une commune issue de la région intermédiaire est évidente. Puisque la diversité des types d'éleveurs dans la région intermédiaire se trouvent aussi bien dans la commune d'Ouled Mansour que dans celle d'Aïn Rich.

Pour que l'analyse des différents comportements des éleveurs par rapport à l'espace rural et la disponibilité des ressources fourragères, soit pertinente, il convient d'appréhender les types d'éleveurs dans leur propre contexte naturel et socio-économique.

Carte 1 : *Wilaya* de M'sila : zone d'étude. Représentation géographique des deux communes (Ouled Mansour, Aïn Rich)



4- Quelques particularités des deux communes choisies

Ces deux communes se distinguent entre elles par plusieurs caractéristiques :

Le rapport surface agricole utile (SAU) sur la surface totale (ST) décroît du Nord au Sud, il est de 47,6% dans la commune de Ouled Mansour (région agro-pastorale) et 5,5 % pour la commune d'Aïn Rich (région agro-pastorale située dans le sud de la *wilaya*). En effet, la commune de Ouled Mansour fait partie de la zone agro-pastorale substeppique dite "zone semi-aride inférieure", comprise entre l'isohyète 300 et 400 millimètres par an. Par contre, la commune d'Aïn Rich se trouve dans la zone des parcours pré-saharien dite "zone aride inférieure", située en dessous de l'isohyète 200 millimètres par an.

La zone agro-pastorale est représentée par les hautes plaines de M'sila. Elle est bordée au Nord par les monts du Hodna et au Sud par la large dépression du *chott* du Hodna, le reste de la superficie est constitué essentiellement de parcours. La zone "pastorale" chevauche sur deux ensembles structuraux les hautes plaines steppiques et les hauts plateaux sahariens. La limite Nord de cette zone est le mont du Zab, et constitue notamment le Djebel Bou Kahil. Ces plateaux sahariens sont situés à une altitude de 400 à 600 mètres. La limite Sud des cultures est admise comme étant l'isohyète 300 millimètres par an mais la céréaliculture itinérante persiste à cause de l'importance du cheptel ovin et l'insuffisance des ressources fourragères. Les conditions économiques, techniques et sociales sont différentes dans ces communes où l'élevage est principalement ovin.

En effet, si la zone pastorale est caractérisée par l'élevage nomade extensif dominant, la zone agro-pastorale du fait de la mise en culture permet la pratique de l'association système d'élevage/système de culture dans l'exploitation agricole. Il faut toutefois signaler que ces deux types de système n'ont pas l'exclusivité dans leurs zones respectives. La diversité de chaque zone et ses spécificités, ne sont pas seulement déterminées par les conditions climatiques et pédologiques puisque nous rencontrons différents ensembles naturels et des précipitations variables.

Si pour l'utilisation des ressources fourragères, ces deux conditions (diversité et spécificités) imposaient leurs contraintes. Cette diversité doit donc être également analysée en termes de rapports sociaux tout en considérant l'évolution des conditions sociales d'utilisation de l'espace et notamment le mode d'appropriation des ressources alimentaires pour le cheptel ovin. En ce sens, nous accorderons beaucoup d'attention à l'étude de l'évolution des différents types d'éleveurs, leur mode d'approvisionnement dans chaque région selon ses spécificités avec l'intervention des groupes sociaux. Reste enfin une dernière caractéristique commune aux deux zones; leur accès facile grâce à une infrastructure routière assez développée comparativement aux autres communes. Ces communes sont aussi bien desservies par des routes de *wilaya* que par des routes nationales.

Tableau 1 : Répartition de la SAU, nombre d'éleveurs, effectif ovin dans les deux communes et dans la *wilaya*

Désignation	SAU/ST (%)	SAU/tête ovin (ha)	Parcours /tête ovin	Nombre éleveurs	Effectif brebis	Nombre brebis/ éleveurs
Ouled Mansour	47,6	0,71	0,69	229	9 293	41
Aïn Rich	5,5	0,15	2,67	769	38 893	51
Total wilaya	11,1	0,11	0,67	26 132	947 874	36

Source : Direction des Services Agricoles + notre enquête.

L'analyse de certains paramètres nous permet de différencier ces deux communes. Le rapport SAU/ST est beaucoup plus important à Ouled Mansour qu'à Aïn Rich : cela signifie que cette dernière ne dispose pas d'une SAU importante, c'est donc une région pastorale. Cela peut se vérifier par le nombre de brebis qui est environ 5 fois plus important à Aïn Rich qu'à Ouled Mansour. La commune d'Aïn Rich est dominée par les parcours comparativement à d'autres communes, où ils sont faibles. Le rapport nombre de brebis/éleveurs nous montre que les gros troupeaux se trouvent à Aïn Rich.

A- Commune : Ouled Mansour

Le nombre d'éleveurs est de 229. Ce chiffre est déclaré par les services APC Ouled Mansour, confirmé par les services de l'agence CAP/SP (ex. COOP STEPPE) Haman Dalaa (Doîra).

Tableau 2 : Répartition des éleveurs par taille de troupeau, commune Ouled Mansour

Taille du troupeau	Nombre d'éleveurs pris pour l'échantillon	Nombre total d'éleveurs
20 - 50	6	53
50 - 100	8	73
100 - 150	4	34
150 - 250	5	39
Engraissement (commerçants)	4	30
Total	27	229

L'échantillon est composé de 27 éleveurs : soit 11,8 % de la population mère (229).

B- Commune : Aïn Rich

Le nombre d'éleveurs, déclaré par l'APC Aïn Rich et confirmé par l'agence de la CAP/SP Aïn Melh Doîra d'Aïn Rich, est de 729.

Tableau 3 : Répartition des éleveurs par taille de troupeau, commune d'Aïn Rich

Taille du troupeau	Nombre d'éleveurs pris pour l'échantillon	Nombre total d'éleveurs
20 - 50	6	152
50 - 100	6	146
100 - 200	9	180
200 - 300	5	134
Engraissement (commerçants)	5	117
Total	31	729

Source : notre enquête.

L'échantillon est composé de 31 éleveurs soit 4 % de la population mère.

* L'échantillon total comprend 58 éleveurs.
* La population mère totale est donc la suivante : 229 + 729 = 958

L'échantillon représente 6 % de la population mère totale.

Chapitre I
L'importance de la production d'orge en Algérie

I- La place de l'orge dans la production de céréales

L'orge est devenue aujourd'hui la première culture céréalière. Une des questions les plus préoccupantes pour notre pays est la sécurité alimentaire. Diverses positions, traduisant différentes perceptions du problème, ont tenté de définir et de mettre en oeuvre une approche de développement de l'agriculture, et par voie de conséquence, de la céréaliculture qui, par son importance stratégique, en constitue la base fondamentale. Ainsi, l'Etat a entrepris diverses tentatives pour développer le secteur de la céréaliculture qui n'ont pas eu la réussite escomptée et les Pouvoirs Publics ont défini et arrêté des programmes. Pour intensifier la céréaliculture, l'importance de l'élevage des herbivores en général, et ovin en particulier, doit être obligatoirement prise en considération, étant donné le lien qui existe entre ces deux types de production.

1- Histoire de la culture de l'orge 1860-1990

A- Période de 1860-1970

Les variations de la production des céréales en Algérie de 1860 à nos jours ont été marquées par deux phases principales : de 1860 à 1900, la production des céréales a augmenté, cette période correspondait à celle de l'évolution de la colonisation durant laquelle de nouvelles terres ont été mises en culture; et de 1900 à aujourd'hui, période qui correspondait à une relative stagnation de la production des céréales.

Jusqu'en 1890 environ, l'orge y était quantitativement dominante et était en majeure partie utilisée dans l'alimentation animale surtout au sein des populations rurales. A partir de 1900, la production céréalière se stabilisait, et l'on considérait que la moyenne décennale avoisinait les deux millions de tonnes, sauf pour deux décennies. La première, entre les années 1920 et 1929, a été distinguée par d'importantes sécheresses; la deuxième période (1940-1949), a été marquée par des événements mondiaux.

Au commencement du vingtième siècle, la production d'orge occupait une place moins importante dans l'ensemble des céréales. Sa part baissait régulièrement au profit des blés, arrivant même à passer de la moitié au quart des quantités récoltées. Juste après l'Indépendance (1962), jusqu'au début de l'application de la Révolution Agraire (1971), l'essentiel de la production céréalière était constitué par les blés durs, qui représentaient environ les deux tiers.

Pendant cette période, la production d'orge n'était pas aussi considérable que celle des années 80. Jusqu'à la fin des années 70, il y eu une baisse relative du blé dur, qui fut compensée par une légère augmentation des blés tendres. Ce phénomène peut s'expliquer par un changement du modèle de consommation alimentaire où la consommation des blés tendres est devenue plus importante que celle des blés durs.

B- Les vingt dernières années : 1970-1990

C'est une période caractérisée par une augmentation des superficies et de la production en orge. A partir des années 1970, on assiste alors à une forte augmentation de la production d'orge qui représente jusqu'à 45 % de la structure des céréales. Cette augmentation a entraîné une baisse notable des blés, qui ne constituent que 53 % du total de la production des céréales. Il s'agit là d'un changement considérable dans la structure de la production des céréales. La question que nous nous posons est la suivante : quelles sont les raisons qui peuvent expliquer un tel changement?

Il ne fait aucun doute que l'importance de l'élevage ovin en particulier n'est pas étrangère à l'existence de ce changement. En effet, l'essor de la filière des viandes rouges et l'évolution de ses prix à la hausse, ont eu des effets aussi bien sur la structure de la production des céréales que sur la consommation. Cependant, une analyse de l'évolution de la situation de la céréaliculture en rapport avec l'élevage ovin est indispensable, afin de connaître et de bien cerner les éléments d'interdépendance entre les deux types de production.

Durant la dernière décennie, le niveau de production des céréales a été globalement maintenu, grâce à l'augmentation de la production de l'orge, dont les rendements réels sont meilleurs que ceux des blés durs et blés tendres. Actuellement, l'orge est considérée comme l'aliment essentiel et indispensable pour l'alimentation animale et surtout pour celui des herbivores. Son apport énergétique, la facilité de son transport, sa rusticité en tant qu'espèce de culture et son avantage économique font qu'elle nécessite moins d'intrants que les autres

cultures. Tout cet ensemble de facteurs a permis à l'orge d'occuper une place non négligeable dans le bilan fourrager des herbivores et surtout dans celui des ovins.

C'est ce que nous allons, dans la partie suivante, tenter de décrire, à savoir l'évolution de la production des céréales, les importations ainsi que la collecte de chaque céréale.

a- Evolution des superficies emblavées en orge

Au cours de la dernière décennie (J.P. BOUTONNET, 1989), les superficies emblavées en céréales ont légèrement décru, mais les superficies emblavées en orge ont augmenté au détriment de celles des blés (blés durs et blés tendres).

Au niveau de l'ensemble des secteurs (privé-étatique), les superficies en blés ont diminué sensiblement, elles sont passées de 2,4 millions d'hectares au début des années 70 à 1,8 million d'hectares actuellement. En revanche, les superficies d'orge augmentent régulièrement de 0,9 million d'hectares à 1,4 million d'hectares, dans la même période.

Tableau 4 : Evolution des superficies emblavées en céréales : 1970-1990, (Unité : millier hectares)

Années	Blé dur	Blé tendre	Orge	3 céréales
1970	0605	759	882	2245
1971	1488	787	864	3137
1972	1684	872	979	3524
1973	1694	874	930	3495
1974	1656	893	835	3372
1975	1621	805	930	3352
1976	1712	775	1009	3494
1977	1776	725	1045	3544
1978	1666	739	1016	3419
1979	1543	735	1071	3347
1980	1492	763	1137	3393
1981	1380	693	1297	3269
1982	1311	648	1246	3204
1983	1338	711	1331	3429
1984	1282	595	1222	3097
1985	1393	671	1731	3794
1986	1306	620	1645	3575
1987	1300	593	1270	3163
1988	1260	543	1392	3195
1989	1144	526	1467	3115
1990	1234	554	1376	3135
1991	1172	528	1538	3228

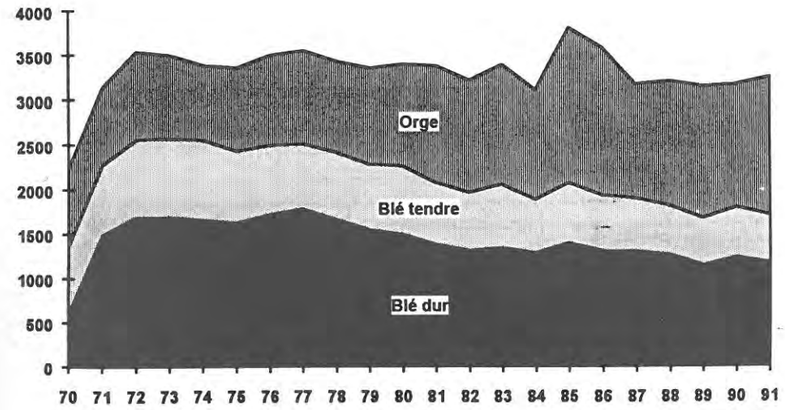
Source : Statistiques du Ministère de l'Agriculture.

Tableau 5 : Evolution de la production de céréales: 1970-1990, (Unité : milliers tonnes)

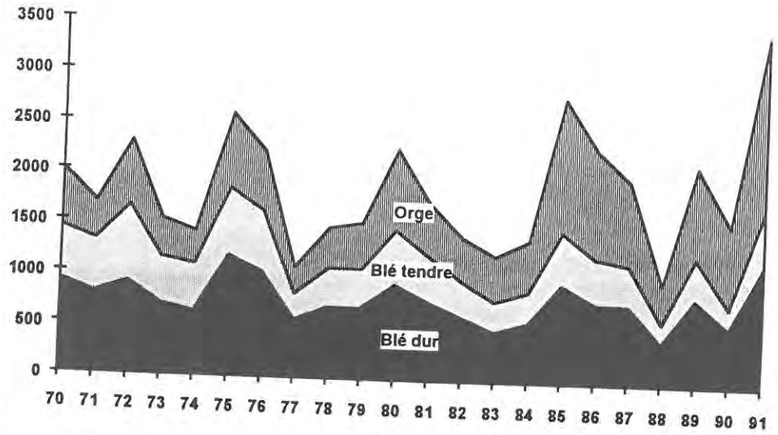
Années	Blé dur	Blé tendre	Orge	3 céréales
1970	914	521	571	2048
1971	794	523	373	1728
1972	912	744	644	2354
1973	699	460	374	1535
1974	631	460	331	1472
1975	1181	667	743	2670
1976	1036	594	589	2307
1977	573	254	260	1137
1978	703	381	397	1536
1979	706	373	457	1517
1980	937	535	794	2416
1981	768	450	525	1609
1982	633	344	433	1521
1983	492	293	447	1386
1984	586	301	503	1454
1985	962	516	1330	2916
1986	785	444	1063	2401
1987	776	393	820	2263
1988	422	192	380	1062
1989	850	400	900	2144
1990	575	200	806	1543
1991	1191	551	1715	3457

Source : Statistiques du Ministère de l'Agriculture

Graphique 1 : Evolution des superficies des trois céréales



Graphique 2 : Evolution de la production des trois céréales



La part de l'orge est ainsi passée de 34 % à 42 % dans le secteur privé et à 24 % dans les EAC (ex. DAS). Cette évolution est nette surtout à partir de 1975, et s'est accompagnée, d'une part, d'une augmentation des prix de la viande sur le marché intérieur, qui a permis justement l'accroissement de la production de l'orge, et d'une augmentation des importations de blé qui correspond à la baisse des superficies consacrées à cette culture, d'autre part.

Ainsi, la sole occupée par l'orge s'est retrouvée en constante progression durant les deux dernières décennies. En 1964, cette sole n'occupait que 21,3 % de la surface totale céréalière, en 1975, elle occupe 26 % et, en 1991, elle atteint 47 %.

b- Evolution de la production des blés et orge

L'analyse de l'évolution des rendements de chaque céréale, nous conduit aux remarques suivantes :

Tableau 6 : Evolution des rendements des 3 céréales pendant les deux périodes 1970-1980 et 1980-1990 (Unité : quintaux/hectare)

Espèces	Moyenne des 10 années 1970-1980	Moyenne des 10 années 1980-1990
Blé dur	5,2	5,7
Blé tendre	6,4	7,0
Orge	6	7

Source : statistiques du Ministère de l'Agriculture.

Les rendements des blés tendres et des orges se rapprochent sensiblement, durant les deux périodes (1970-1980 et 1980-1990), par contre les rendements des blés durs sont nettement inférieurs aux deux céréales (blé tendre et orge). Cela nous démontre que la différence en matière de production de ces trois espèces de céréales, réside beaucoup plus dans l'augmentation ou la diminution des superficies emblavées que dans la variation des rendements.

Une telle constatation nous amène à dire que l'augmentation des superficies emblavées en orge passant de 0,9 à 1,4 million d'hectares, peut avoir un impact important sur la dynamique de la structure des céréales. Cependant, si on prend en considération le taux de croissance annuel de la production et des superficies emblavées, durant les vingt dernières années 1970-1990, on remarque que pendant cette période, le taux de croissance annuel des blés est négatif. Par contre, celui des orges est positif (+ 2,24 %).

Tableau 7 : Evolution du taux de croissance annuel (1970-1990), (Unité : en pourcentages)

Espèces	Superficie	Production
Blé dur	- 1,3	- 2,29
Blé tendre	- 1,56	- 4,67
Orge	+ 2,24	+ 1,73

Source : statistiques du Ministère de l'Agriculture.

En ce qui concerne le taux de croissance annuel de la production, celui-ci est négatif pour les blés, mais plus important pour le blé tendre ; alors que le taux de croissance des orges est positif de + 1,73 %. Nous pouvons dire, donc, que la production suit l'évolution des superficies, puisque les rendements des blés et des orges ont évolué parallèlement pendant les vingt dernières années.

c- Evolution des importations des céréales

Le volume des importations en orge destinées principalement à l'alimentation animale en 1990/91 représente 2,2 fois celui des années 1980/81. Cette évolution étant très variable pendant cette période. Parallèlement, on observe que la collecte de l'orge pour l'année 1990/91 ne représente que 2 fois celle de 1980/81.

Tableau 8 : Evolution des flux des 3 céréales 1980-1991, (orge, blé dur, blé tendre), (Unité : 1000 qx)

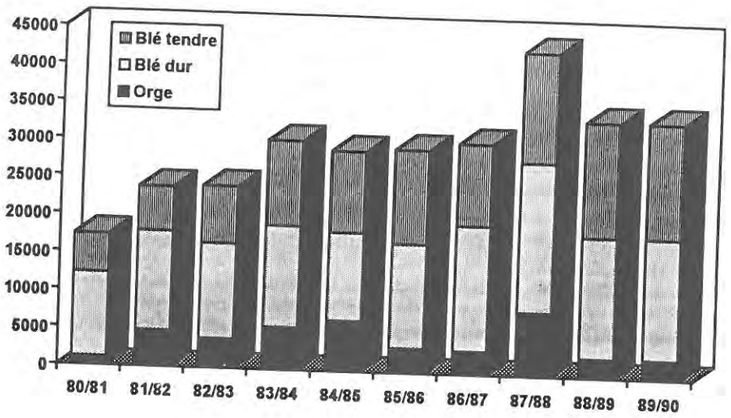
	Collectes			Importations		
Années	Orge	Blé dur	Blé tendre	Orge	Blé dur	Blé tendre
1980/81	1995	3988	3874	1216	11070	5065
1981/82	1245	3349	2946	4799	13105	5830
1982/83	1919	2889	2467	3964	12512	7524
1983/84	1415	2604	2236	5712	13369	11253
1984/85	4338	4131	3899	6740	11645	10724
1985/86	3244	3542	3585	3382	13718	12389
1986/87	2910	3100	3010	3150	16500	10900
1987/88	1840	3590	2620	8470	19700	14800
1988/89	2124	1600	1995	2590	15900*	15400*
1989/90	1320	3590	1059	2607	15900*	15400*
1990/91	3451	7015	3443	-	-	-

Source : rapport du Ministère de l'Agriculture, 1991.

* Les quantités de 1989 et 1990 sont identiques pour les deux années selon le contrat d'approvisionnement pluri-annuel de l'OAIC.

Quant aux importations du blé dur, celles-ci ont été multipliées par 1,5 durant la même période. Entre-temps, on remarque une stagnation de la production qui est due à plusieurs facteurs (rendements, aléas climatiques).

Graphique 3 : Evolution des importations des 3 céréales 1980-1991, (orge, blé dur, blé tendre) (unité : 1000

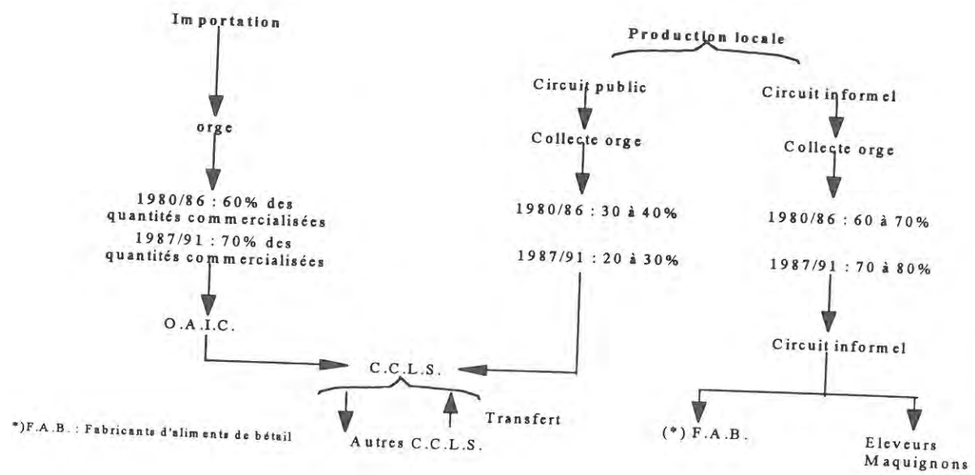


Les importations des blés tendres n'ont pas connu la même évolution que celles des blés durs, le volume des importations a été multiplié par 3. Il faut signaler, tout de même, que les importations des blés sont en étroite relation avec le secteur de transformation. En ce qui concerne l'orge, le fait frappant est l'augmentation des importations (2,2 fois) malgré la multiplication de la production nationale par 2 reste un fait important.

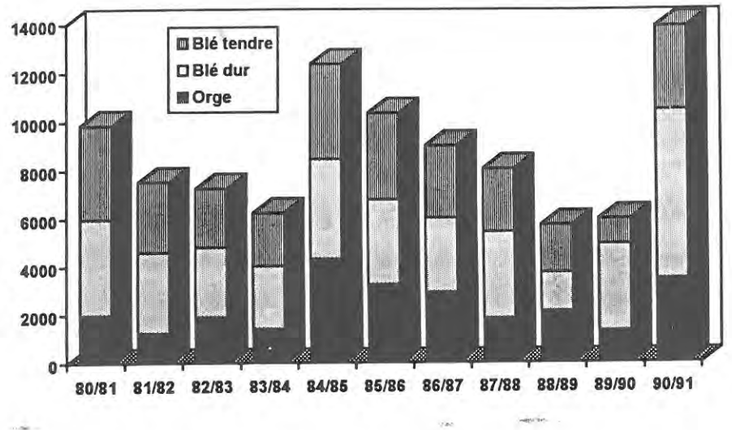
d- Evolution de la collecte

En matière de collecte, malgré des efforts consentis notamment en matière de prix à la production et en moyens logistiques, pour rapprocher au maximum l'organisme collecteur des producteurs, les quantités commercialisées par cet organisme n'ont jamais dépassé 30 % de la quantité totale commercialisée.

Figure 1 : Organigramme de la filière céréales de consommation, sous-filière-orge



Graphique 4 : Evolution des collectes des 3 céréales1980-1991, (orge, blé dur, blé tendre) (en milliers de quintaux)



Durant la dernière décennie 1980/1991, la moyenne de la collecte (en milliers de quintaux) est de 2345 quintaux pour l'orge, de 3575 quintaux pour le blé dur et de 2834 quintaux pour le blé tendre.

Il faut signaler que les meilleurs résultats obtenus pour la collecte ont été réalisés au cours des campagnes 1971/72 et 1984/85 soit respectivement 13 701 000 quintaux et 13 042 000 quintaux, toutes céréales confondues. Par exemple, au 10 septembre 1991, la collecte est de 15 810 tonnes. Par espèce, les quantités produites et collectées se présentent comme suit :

Tableau 9 : Production et collecte des céréales (année 1991), (en milliers de quintaux)

Espèces	Production	Collecte	Taux de collecte en %
Blé dur	11 910	8 099	68
Blé tendre	5 510	3 786	69
Orge	17 150	3 458	20
Avoine	1 270	468	36

Source : Statistiques du Ministère de l'Agriculture.

On remarque que le pourcentage de collecte le plus faible est réalisé par l'orge, malgré sa bonne production qui représente environ 48 % de la production totale.

Un autre exemple peut confirmer ce qui a été dit précédemment, c'est celui de la contribution sectorielle à la production et à la collecte entre les années 1972-1986 en pourcentage (cf. tableau ci-dessus).

Tableau 10 : Production et collecte du secteur public et privé entre 1972 - 1986 (en pourcentage)

	Production			Collecte		
	Secteur socialiste	Secteur privé	Total	Secteur socialiste	Secteur privé	Total
Blé dur	42	58	100	81	19	100
Blé tendre	71	29	100	88	12	100
Orge	30	70	100	85	15	100
Avoine	59	41	100	97	3	100
Total	46	54	100	85	15	100

Source : statistiques Ministère de l'Agriculture.

L'analyse de l'évolution de la collecte fait ressortir les points suivants. Les volumes collectés par le circuit officiel proviennent essentiellement du secteur socialiste. Le secteur privé ne contribue que pour une faible part

à la collecte des céréales et ceci, malgré l'augmentation conséquente des prix à la production des céréales, qui n'a pas ou peu eu d'incidence sur le taux de collecte au niveau du secteur privé.

Au niveau du secteur privé, on constate que le taux de rétention est de :
* Blé dur : 83 %
* Blé tendre : 68 %
* Orge : 93 %
* Avoine : 96 %

Deux raisons peuvent expliquer la forte rétention au sein du secteur privé :
* le prélèvement de ses besoins de consommation et d'ensemencement,
* la commercialisation sur le marché parallèle est plus profitable.

En commercialisant leur production sur le marché parallèle, les producteurs trouveront certains avantages parmi lesquels :
* échapper au recouvrement des créances, car les paiements sont opérés par chèque bancaire, ce qui implique que le producteur doit disposer d'un compte bancaire. Cette procédure constitue une contrainte pour celui-ci qui évite de se soumettre à cette formalité en raison des implications qui en découlent pour lui (déclaration fiscale, remboursement des prêts, oppositions, etc.).
* les facilités de paiement offerte par les intermédiaires,
* Vendre sans se déplacer, des petites quantités en fonction de la fluctuation des besoins de son troupeau.

Dans le cadre actuel et suite à l'application de la réforme de 1987, qui dicte la restructuration des DAS (Domaines Autogérés Socialistes), où l'assolement est décidé par l'administration centrale, en EAI/EAC nouveaux collectifs de producteurs, on devrait s'attendre à une évolution des assolements dans les années à venir.

Il est probable que les nouvelles exploitations EAI/EAC auront tendance à cultiver beaucoup plus d'orge que de blé, comme c'est le cas dans le secteur privé. En effet, la forte demande d'orge en provenance des éleveurs favorise l'augmentation de la production d'orge ainsi que les agriculteurs à s'orienter vers cette culture. Cette stratégie augmente encore les besoins du pays en blé importé.

II- La place de l'orge dans l'alimentation animale

1- Un élevage ovin en augmentation

En matière d'apport nutritionnel, la ration journalière des protéines animales par habitant a presque doublé durant la période 1973/1984 passant en effet de 8 à 16 grammes par habitant. Mais entre 1984 et 1989, cette ration n'a augmenté que de 16 %, soit 19 grammes pour 1989.

Cette évolution sensible de la ration alimentaire en matière de protéines animales, est marquée par une progression importante en viandes blanches (+ 50 %) et en oeufs (+ 34 %) entre 1984 et 1989. Ce rythme d'évolution traduit des choix qui ont abouti à la création de segments d'industries agro-alimentaires fortement intégrées au marché extérieur. 90 % des matières premières pour l'alimentation avicole sont importées. Par contre, en ce qui concerne les viandes rouges, la production a connu une progression beaucoup moins rapide.

Le marché des viandes rouges est dominé par le secteur privé qui détient 90 % de la production, le reste de la production est réalisé par le secteur public représenté par ses 3 offices régionaux (Est, Centre, Ouest). Par exemple, en 1990, la production des viandes rouges était d'environ 250 000 tonnes, le secteur public participait au niveau de la production pour 10 % (soit 25 000 tonnes), et le reste était réalisé par les négociants privés, selon un rapport du Ministère de l'Agriculture, (1990).

L'évolution des principales productions entre 1985 et 1990 est donnée par le Ministère de l'Agriculture (en tonnes) :

Tableau 11 : Evolution des principales productions (1985/1990), (Unité : milliers de tonnes)

Années	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Viandes rouges	166	169	200	220	253	245	266
Viandes blanches	161	210	225	225	258	211	282
Oeufs	69	86	110	154	154	165	154

Source: statistiques du Ministère de l'Agriculture.

En terme de croissance, ce sont les produits de l'aviculture qui ont connu le taux le plus élevé au cours de la dernière décennie (1980 - 1990) :

* viandes rouges : 6,1 %
* viandes blanches : 1,1 %
* lait : 4,8 %
* oeufs : 30 %

Si on compare les taux de croissance des deux viandes, on constate que le taux de croissance des viandes blanches est presque le double de celui des viandes rouges.

Le choix de l'aviculture, comme voie pour satisfaire rapidement et facilement les besoins en protéines, fut une décision planifiée. En considérant chaque type de viande, on s'aperçoit que la disponibilité en viandes blanches a été multipliée par 4, alors que celle des viandes rouges par 1,3 :

Tableau 12 : Evolution des productions, des importations et des disponibilités en viandes rouges : 1973-1983 (en tonnes)

	Années	Viandes rouges	Viandes blanches	Total
Production	1973	6,9	1,8	8,7
Importation		-	-	-
Disponibilité		6,9	1,8	8,7
Production	1977	6,7	4	10,7
Importation		0,8	-	-
Disponibilité		7,5	4	11,5
Production	1980	7,0	5,3	12,3
Importation		0,9	-	-
Disponibilité		7,9	5,3	13,2
Production	1983	7,5	6,7	14,2
Importation		1,5	-	-
Disponibilité		9,2	6,7	15,9

Source: CREAD. Centre de Recherche en Economie Appliquée, 1988.

Les viandes rouges composent deux catégories de viandes : ovines et bovines.

Tableau 13 : Evolution de la production bovine-ovine: années 1984-1991 (milliers de tonnes)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Viandes bovines	62	66,2	66,3	74	82	85	87,5	120
Viandes ovines	78,5	76,8	79,6	106,5	123,5	129	134	183
Total	140,5	143	145,9	180,5	195,5	214	222,5	303
% production ovine /total	56	54	55	59	58	53	60	61

Source : statistiques Ministère de l'Agriculture.

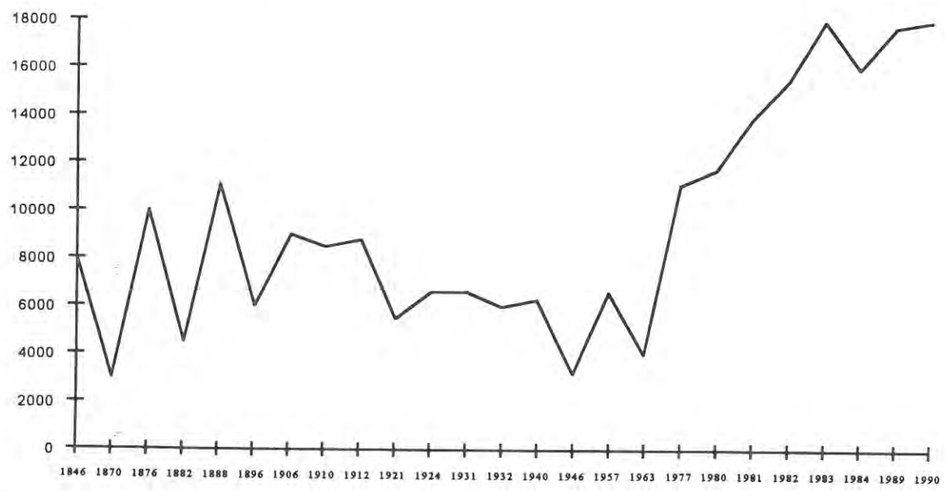
En 1984 et 1991, la part de la production de viande ovine par rapport au total de production des viandes rouges (bovine/ovine), est toujours supérieure à 50 % et on peut constater qu'elle est en augmentation.

Celle-ci s'est faite, grâce à l'augmentation des effectifs des ovins, à partir de 1960 jusqu'à l'heure actuelle, de plus l'effectif a été multiplié par 4. En effet, pendant cette période, l'Etat mit à la disposition des éleveurs, sous forme d'orge, le moyen nécessaire au maintien du cheptel.

Cette augmentation s'est accompagnée d'une baisse de la production totale de viande par brebis qui résulte de la chute de la productivité numérique, malgré la hausse du poids moyen des animaux abattus. Vu la faible fiabilité des données statistiques, nous pouvons nous interroger sur l'augmentation de l'effectif ovin est-elle effectivement plus significative que la production ovine de viande rouge ?

Bien que l'élevage ovin en Algérie soit fluctuant et reste mal cerné par l'appareil statistique, en se référant aux statistiques, on peut dire que l'effectif ovin a pu maintenir son importance numérique.

Graphique 5 : Evolution de l'effectif ovin de 1846 à1990



Source : statistiques Ministère de l'Agriculture

Mais cette croissance numérique s'est faite au détriment de la production des viandes. Cette question a été étudiée en profondeur par J.P. BOUTONNET (1989), qui conclut que toute croissance numérique du cheptel ovin s'est faite, en axant tous les efforts sur l'entretien d'un cheptel important, délaissant ainsi l'objectif productif, comme on peut le constater sur le tableau suivant :

Tableau 14 : Evolution des critères zootechniques (nombre d'agneaux par brebis, poids moyen, poids kg carcasse/brebis) de 1964 à 1991

Désignation	Nombre d'agneaux/ brebis	Poids moyen	Poids kg carcasse/brebis
1964/67	0,65	13,1	11,2
1974/79	0,72	13,4	9,7
1982/84	0,56	15,2	8,5
1991*	0,50	18,2	9,2

Source : J.P. BOUTONNET, 1989 * d'après notre enquête.

La structure du cheptel se caractérise par l'importance des sujets les moins productifs (béliers et brebis en âge de réforme), s'expliquant par le caractère spéculatif de cet élevage et son rôle social particulier.

Ces modes d'élevage ont fait que la production des viandes rouges n'a que faiblement progressé, alors que les prix à la production et à la consommation connaissent des hausses vertigineuses. La filière ovine est de tout temps contrôlée par le capital commercial privé qui conditionne l'organisation des différents procédés de production et de circulation. Cette situation explique aussi le recours systématique des éleveurs à l'achat des

fourrages, paille, orge et concentré. En effet, il serait intéressant de connaître la part de l'alimentation hors steppe dans l'élevage ovin steppique.

2- Un système alimentaire dépendant de l'orge

Le bilan fourrager a été bien étudié, au cours d'un travail traitant la céréaliculture et l'élevage ovin en Algérie, (TUBIANA L.; BOUTONNET J.P, 1989). Les résultats et discussions tirés de quelques tableaux font remarquer que malgré la chute des effectifs, l'ensemble des besoins des herbivores a fortement augmenté; par contre, les besoins du cheptel ovin croissent sans cesse. Nous étudierons cela plus en détail dans un autre chapitre.

A- Bilan fourrager

Actuellement, les besoins des herbivores à l'échelle nationale, sont estimés à 7820 millions d'UF. La part des besoins des ovins par rapport au total représente environ 50 %. Depuis les deux dernières décennies (1970-1991), ces besoins ont été multipliés par 1,65, mais la plus grande augmentation est observée chez l'espèce ovine, dont les besoins sont passés dans la même période de 1760 M UF à 4065 MUF, ce qui représente un accroissement de 2,5 fois.

Tableau 15 : Evolution des besoins des herbivores en 1971 et 1991

	UF/Tête	Nombre de têtes (en 1000)		Besoins totaux (en millions UF)	
		1971	1991*	1971	1991*
Chevaux	1500	140	130	210	195
Mulets	1200	180	100	220	120
Anes	800	340	260	270	200
Chameaux	2000	160	45	320	90
S/T animaux trait				1020	605
Chèvres	400	1700	1900	680	700
Vache entretien	1500	550	947	820	1350
Litre lait (10^6)	0,4/l	290	900	120	360
Tonnes viande (10^3)	10/kg	33	80	330	800
S/T élevage bovin				1270	2510
Brebis entretien	250	4900	10500	1220	2625
Tonne viande (10^3)	12/kg	45	120	540	1440
Total élevage ovin				1760	4065
Total général				4730	7820

Source : d'après l'étude de J.P. BOUTONNET, 1989 * données statistiques du Ministère de l'Agriculture.

Quant aux disponibilités, durant cette période, elles ont connu la même augmentation que les besoins soit deux fois plus. Ainsi, on observe que la part de l'orge dans les disponibilités est passée de 10 % à 23 % actuellement, et les sous-produits de la céréaliculture (chaumes, paille et son) sont passés de 44 % à 40 %.

Tableau 16 : Ressources fourragères 1971/1991 (en millions d'UF)

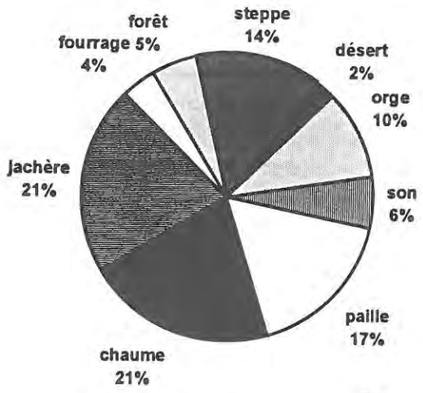
	Quantité disponible		UF/unité		Total (MUF)		Pourcentages	
	1971	1991*	1971	1991*	1971	1991*	1971	1991*
Orge grain	470	1752 (1000t)	1/kg		470	1752	10	23
Son	428	1200 (1000t)	0,65/kg		280	780	6	10
Paille	2400	4000 (1000t)	0,33/kg		800	1320	17	17
Chaumes	3200	3300 (1000ha)	300/ha		960	990	21	13
Jachère	2800	2700 (1000ha)	350/ha		980	940	21	12
Fourrage	140	900 (1000ha)	1500/ha		210	1350	4	17
Forêt					250	250	5	3
Steppe	11000	11000 (1000ha)	64/ha	32/ha	750	350	14	4
Désert	19000	19000 (1000ha)	4/ha		80	80	2	1
Total					4730	7812	100	100

Source : d'après l'étude de J.P. BOUTONNET * données statistiques du Ministère de l'Agriculture.

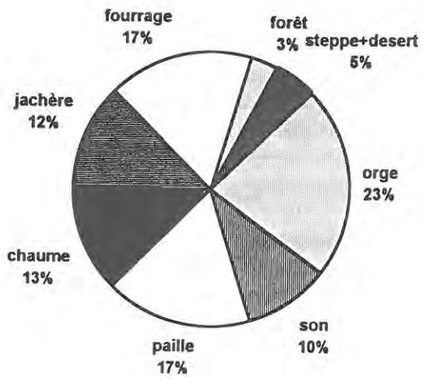
Les parcours steppiques, quant à eux, sont passés de 16 % à 5 % (voir graphique ci-après) de la rentabilité par hectare, qui a diminué de 64 UF par hectare à 32 UF, cela indique une forte dégradation du couvert végétal

steppique. C'est ainsi que la steppe est aujourd'hui devenue, une immense bergerie à ciel ouvert (BOUTONNET J.P., 1989).

Graphique 6 : Ressources des herbivores par type d'aliment (1971)



Graphique 7 : Ressources des herbivores par type d'aliment (1991)



On compte aujourd'hui environ 12 millions de têtes d'ovins concentrés dans la steppe sans compter les autres espèces. La part de l'alimentation du cheptel, hors steppe, représente plus de 70 % de l'alimentation entière du cheptel de la steppe. En période de sécheresse, ce déséquilibre ne fait que s'amplifier. Cet apport d'aliment distribué dans un cadre non organisé, ne fait qu'aggraver et compliquer le problème de la steppe et, par conséquent, retarder le développement de l'élevage ovin.

L'approvisionnement régulier, en quantité et qualité de l'aliment du bétail, peut être le seul facteur clé du développement des productions pastorales et de l'intensification de la production des viandes rouges.

Tableau 17 : Ressources du cheptel de la steppe algérienne

	Million UF	Pourcentage
Total	3980	100
Orge grain : 500000ha récolte 400kg/ha	200	6
Paille : 2000000t x 0,33UF/kg	70	2
Parcours	350	10
Total production steppe	620	18
Pâturage désert	80	2
Pâturage nord	250	6
Apport nécessaire en provenance du Nord	3030	74

Source: Etude J.P. BOUTONNET, 1989.

D'après le tableau 17, les besoins du cheptel de la steppe sont estimés à 3980 UF, dont 3150 sont détenus par le cheptel ovin, soit environ 80 %. Ce qui nous incite à axer essentiellement notre analyse sur l'élevage ovin.

Tableau 18 : Besoins du cheptel de la steppe

	Cheptel		Besoins
	x1000 têtes	UF/tête	Million UF
Brebis	9000	350	3150
Chèvres	600	400	240
Vaches	120	2400	290
Equidés	200	1050	210
Chameaux	45	2000	90
Total			3980

Sources : Etude J.P.Boutonnet, 1989

Pour conclure dans le cadre actuel de cette distribution géographique du cheptel ovin et en fonction des systèmes d'élevage mis en place, la distribution des ressources alimentaires hors steppe, doit se faire sérieusement et dans un mode organisationnel adéquat au milieu. Parmi ces ressources alimentaires, la plus importante est l'orge.

Jusqu'à présent, la distribution de l'orge a posé un certain nombre de problèmes :

- distribution non sélective aux éleveurs,
- transport défaillant,
- non-valorisation de ce produit par rapport au coût de la viande.

3- Répartition géographique des productions d'orge et de l'élevage ovin

Les superficies emblavées varient entre 2 900 000 et 3 500 000 hectares, alors que les surfaces récoltées se situeraient entre 2 500 000 et 3 100 000 hectares, chiffres tirés du Ministère de l'Agriculture, (rapport, 1990). Ces variations s'expliquent par la grande diversité des conditions écologiques où se localisent la céréaliculture et les aléas climatiques fréquents qui affectent les espèces (Carte 2) Les zones d'élevage d'ovins ne sont pas les plus favorables à la production d'orge.

Carte 2 : Répartition des productions orge, viande ovine au niveau du *tell* et de la steppe

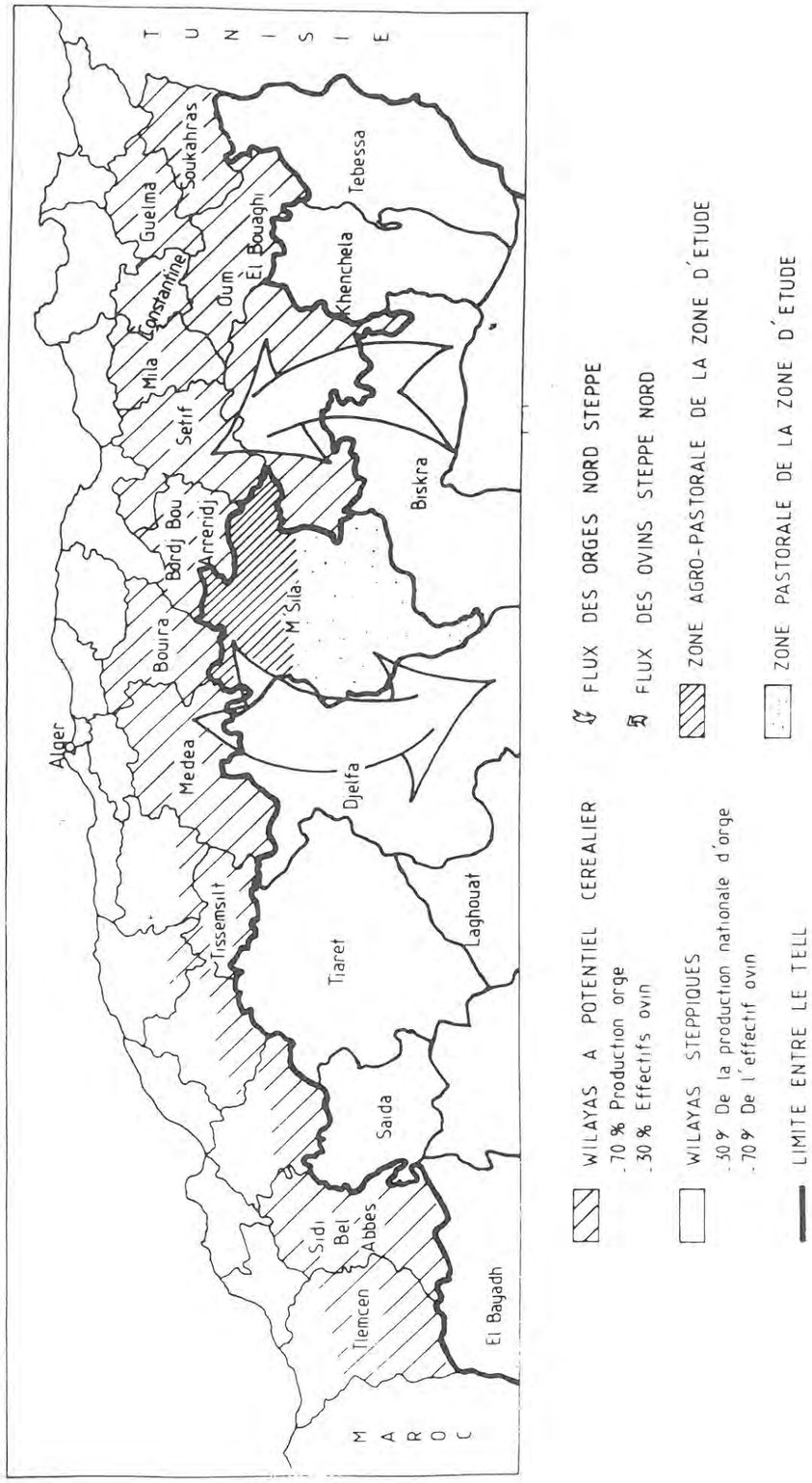


Tableau 19 : Répartition des superficies céréalières de la région steppique par zone de potentialité, Unité : 1000 hectares

	Zone A 600 mm	Zone B 450-600 mm	Zone C 300-450 mm	Zone D - 300 mm	Pente à 12,5 %	Total
Région steppique (1)	0	162	127	331	0	620
Superficie totale céréalière (2)	63	853	1414	460	329	3140
Rapport en % (1)/(2)	0	19	9	72	0	20

Source: statistiques agricoles Ministère de l'Agriculture, 1988.

On peut observer avec ce tableau que les *wilayates* steppiques où l'élevage ovin prédomine, représentent 72 % des terres situées dans la zone D (350 millimètres), 19 % des terres dans la zone B (600-450 millimètres) 9 % des terres localisées dans la zone C (450-350 millimètres) et 0 % dans la zone A (600 millimètres).

Elles ne représentent donc que 21 % du total des superficies céréalières, ce qui est très peu pour une région où on trouve 75 % du cheptel ovin. En outre, ces *wilayates* de caractère agro-pastoral ont des rendements bien inférieurs par rapport à la moyenne nationale.

Par contre, celles qui sont considérées, à juste titre, comme les principaux pôles de la céréaliculture (les hautes plaines sétifiennes et constantinoises, Bordj Bou Arreridj, et Sidi Bel Abbes) sont situées vers le nord et sont représentées par les zones de potentialité B et C où le cheptel ovin ne représente que 25 % du cheptel national, même si les rendements obtenus sont loin des niveaux de productivité requis.

Par exemple, en 1991, les rendements de pointe obtenus en milieu producteur ont varié dans les *wilayates* du Nord, selon les espèces.

Tableau 20 : Rendements dans les principales *wilayas* céréalières, campagne 1990/91, (Unité : qx/ha)

Wilayates	Blé dur	Blé tendre	Orge
Blida	52	65	-
Guelma	52	-	60
Boumerdes	40	40	59
Constantine	35	50	47
Sidi Bel Abbes	35	39	49
A. Defla	-	65	-

Source : statistiques du Ministère de l'Agriculture, 1991.

On remarque que la plus grande partie de la production des céréales est localisée dans les *wilayates* du Nord, c'est-à-dire au niveau de la zone A et B.

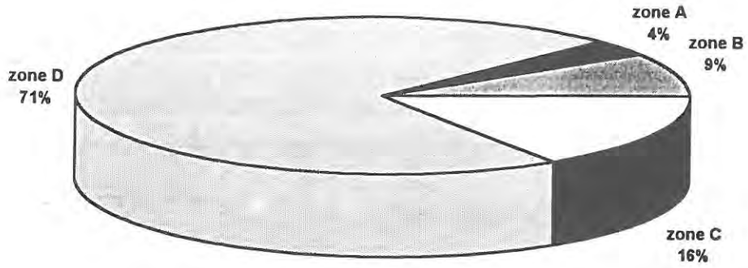
La comparaison de la répartition, par zone de potentialité entre les superficies emblavées en orge et l'effectif ovin, nous montre qu'il y a une différence nette en matière de localisation géographique des superficies en orge et l'effectif ovin par zone.

Tableau 21 : Répartition des superficies de l'orge, la production d'orge et l'effectif brebis

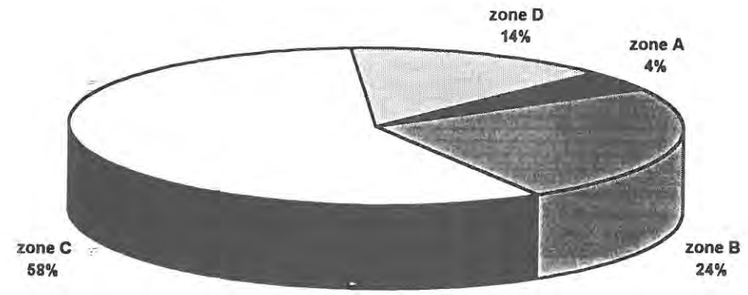
Zone de potentialité	Effectif brebis (tête)	%	Superficie en orge (ha)	%	Production en orge (qx)	Pourcentage
Zone A	327 540	3,6	29 300	4,34	257 500	6,61
Zone B	779 190	8,7	164 490	24,39	859 570	22,06
Zone C	1 417 210	15,8	387 450	57,44	2 220 750	57
Zone D	6 396 120	72	93 250	13,83	558 780	14
TOTAL	8 920 060	100	674 490	100	3 896 600	100

Source : statistiques agricoles Ministère de l'Agriculture.

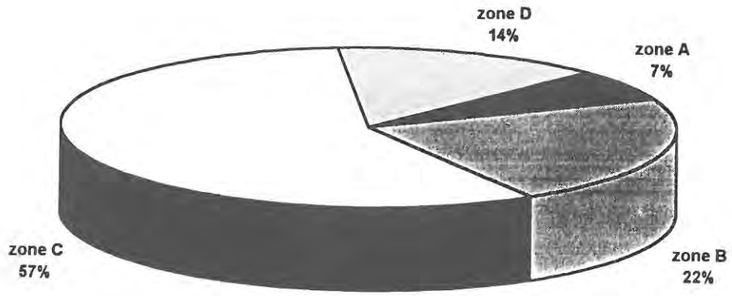
Graphique 8 : Répartition géographique des effectifs brebis (en pourcentages)



Graphique 9 : Répartition géographique des superficies en orge (en pourcentages)



Graphique 10 : Répartition géographique de la production en orge (en pourcentages)



Source : statistiques du Ministère de l'Agriculture.

En effet, avec ce tableau, on constate que la zone D représentée essentiellement par les *wilayas* steppiques, détient 72 % du cheptel ovin et seulement 14 % de la superficie totale emblavée en orge. Contrairement à cette zone, les autres zones (A, B, C) détiennent 85 % de la superficie en orge et environ 28 % du cheptel ovin. Si on analyse l'évolution de la production en orge par zone en rapport avec la répartition du cheptel ovin, nous remarquons le même phénomène, c'est-à-dire que la zone D ne produit que 14 % de la production totale alors qu'elle doit satisfaire les besoins de 72 % du cheptel national des brebis et que les autres zones fournissent presque la totalité de la production (86 %) pour un effectif brebis qui ne représente que 28 % du cheptel national.

Cela illustre la quasi-orientation des exploitations vers l'élevage ovin et son alimentation (orge, paille). Cette dernière, constituée principalement d'orge, évolue du point de vue des superficies et des disponibilités, soutenant en cela la croissance des effectifs ovins, qui se traduit aussi par la stagnation de la production fourragère, sans évolution notable des abattages. Dans ces conditions, peut-on comprendre cette évolution par l'analyse des rapports de prix entre la viande ovine et l'orge? C'est ce que nous allons essayer d'analyser dans le paragraphe suivant.

4- Evolution des rapports de prix orge et viandes

A- L'évolution des prix des céréales

Ils sont fixés par décret de campagne, celui-ci comporte un certain nombre de prescriptions relatives à la pratique des prix. Il fixe le prix de base à la production d'un quintal de chaque céréale. Il prévoit un barème de bonification et de réfaction selon la qualité du grain. Il fixe un taux de majoration bimensuelle des prix, destiné à couvrir les frais de stockage des céréales. Ces trois points constituent la rémunération des producteurs.

Le taux de marge de rétrocession consenti aux organismes stockeurs (CCLS), le taux de certaines primes supplémentaires accordées à ces mêmes organismes, constituent la rémunération des services de la coopérative des céréales et légumes secs.

- Il indique le montant de l'indemnité à verser aux producteurs pour chaque quintal livré le 1er octobre de la campagne agricole en cours.

Il faut cependant préciser que de ces prix à la production, sont prélevés également des taxes supportées par les producteurs.
- Taxe prélevée au profit de l'OAIC par les CCLS.
- Taxe de stockage qui est supportée à 50 % par les producteurs et l'OAIC et à 50 % par les utilisateurs.

On constate que l'évolution des prix à la production est irrégulière. Elle a été caractérisée par une augmentation échelonnée de façon irrégulière et selon des taux très variables. Ainsi, il est à noter que, pour l'ensemble des céréales, le rapport des augmentations d'abord nul entre 1968 et 1975, n'a évolué que d'une manière timide et réduite comparativement à la progression régulière et permanente des coûts des facteurs de production.

En effet, les prix des produits céréaliers entre 1980 et 1986 n'ont évolué que de l'indice 100 à 157; en parallèle, les prix des facteurs de production ont évolué pour la même période de l'indice 100 à 240 en moyenne. Il y a par conséquent détérioration des prix des céréales par rapport aux prix des intrants. Le producteur a donc plus intérêt à choisir une culture plus rémunératrice et facilement accessible au marché parallèle qui lui accorde plus de temps et de moyens.

Les tentatives d'augmentation des prix des céréales, jusque là effectuées par des ajustements forfaitaires, demeurent en deçà des prix en charge des coûts réels de revient. L'attention de l'Etat est polarisée sur le principe de la stabilisation des prix et de non-répercussion de toute augmentation sur les consommateurs ou sur le budget de l'Etat en matière de soutien des prix.

Tableau 22 : Evolution des prix à la production en termes courants des céréales, 1980 à 1992 (en DA)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Blé dur	140	140	160	160	200	220	220	270	270	420	500	460	1025
Blé tendre	130	130	150	150	190	210	210	220	220	280	330	320	910
Orge	80	80	100	100	140	155	155	170	170	230	280	230	470
Orge/blé	0,59	0,59	0,64	0,64	0,72	0,72	0,72	0,69	0,69	0,77	0,67	0,59	0,48

sources : BNEDER.

Taleau 23 : Evolution des indices des prix des facteurs de production 1980- 86- 90

	1980	1986	1990
	indice	indice	indice
T.P. 65 CV	100	232	236
M.Batteuse	100	241	624
Epandeur	100	264	?
Cover crop	100	207	?
Amonitrate (100 kg)	100	220	318
TSP (100 kg)	100	217	321
2.4 D (m^3)	100	308	801
Aliment du bétail	100	120	316
Orge	100	193	288
Blé tendre	100	161	254
Blé dur	100	157	357

sources : Statistiques Ministère de l'Agriculture.

Cependant, les statistiques de la production nationale montrent que l'évolution des prix n'a pas constitué de facteur déterminant dans l'amélioration du niveau de cette production et notamment des quantités commercialisées par le circuit coopératif, surtout pour l'orge.

Si l'évolution des coûts de production et son impact sur les augmentations de la production s'avèrent positifs, alors on pourra dire que les prix à la production seront nettement rémunérateurs, de plus il serait fort possible qu'il y ait une inversion des tendances.

B- Evolution du prix de la viande ovine

L'Etat n'intervenant pas dans la fixation des prix (qui se fixent librement selon une logique d'offre et de demande), et très peu dans les opérations sur le marché, sauf pour la vente sporadique de viande importée congelée, mal appréciée par les consommateurs. Par ailleurs, on remarque que les indices des prix à la production des viandes ovines ont le même taux de croissance que ceux des prix à la consommation.

Tableau 24 : Indice des prix de la viande ovine 1972/80 (base 100 - 1970)

Années/ Prix	72	73	74	75	76	77	78	79	80
Prix à la production	110	111	134	138	190	190	186	202	232
Prix à la consommation	109	125	145	165	212	206	193	200	227

Indice des prix de la viande ovine 1981/90 (base 100 - 1970)

Années/ Prix	81	82	83	84	85	86	87	90
Prix à la production	236	221	200	208	233	262	266	?
Prix à la consommation	245	227	212	212	231	267	263	242

Source : statistiques Ministère de l'Agriculture.

Tableau 25 : Rapport des prix à la consommation/salaire - 1975/83 (Heure/unité)

Prix	75	76	77	78	79	80	81	82	83
Viande ovine (kg)	10.6	13.0	14.1	10.0	10.2	10.2	12.6	12.5	11.1
Semoule blé dur 10 kg	5.3	4.6	4.6	3.5	4.0	3.3	3.4	3.5	3.2

Rapport des prix à la consommation/salaire - 1984/92 (Heure/unité)

Prix	84	85	86	87	88	89	90	91	92
Viande ovine (kg)	11.8	12.5	16.4	15.0	21,3	23,3	20,9	19,1	15,6
Semoule blé dur 10 kg	2.9	3.1	3.9	3.9	4,9	4,9	3,9	3,5	3,3

Source : statistiques du Ministère de l'Agriculture.

C'est ainsi, d'après le rapport de J.-P. BOUTONNET (1989), que le prix de la viande ovine rapporté au salaire horaire minimum, a plus que doublé depuis 1970, alors que le prix des céréales a diminué de 40 %. Cette forte hausse du prix n'est pas due à une raréfaction de l'offre, mais résulte d'une forte demande en viande rouge dont la consommation augmente sensiblement. Mais le prix de la viande ovine fluctue beaucoup, en fonction de certaines périodes où la demande atteint son maximum (l'Aïd, fête religieuse) ou après une forte baisse de la production de viande. Il peut aussi baisser lorsque les ressources fourragères se font rares, (en cas de sécheresse). La rareté et la variabilité des ressources fourragères, ajoutées au prix très élevé de la viande, entraîne par ailleurs une forte augmentation des transactions en matière d'achat d'animaux et aliments au sein du marché libre.

C- Evolution du rapport de prix viandes rouges/céréales

On peut dire qu'il n'y a pas eu de cohérence entre l'évolution de la production et de la collecte de céréales et celle de leurs prix fixés par l'Etat. Durant les deux dernières décennies, on a remarqué que pour le blé dur, par exemple, la production diminue d'une façon anormale alors que la collecte est restée stable. Pour les blés tendres, les prix ont légèrement augmenté, mais la production et la collecte ont diminué. La production de l'orge a augmenté rapidement, avec un prix officiel qui s'accroît lentement. Ainsi, l'accroissement de la production de l'orge, parallèle à celle des effectifs ovins, et dont plus de la moitié se vend sur le marché parallèle, n'a aucune liaison avec l'augmentation des prix par l'Etat, qui a du mal à suivre la demande en orge exprimée par l'élevage.

La logique de l'évolution des prix des céréales et celle des viandes rouges est complètement différente. Pour les viandes rouges, la production a doublé en 20 ans avec des prix en très forte hausse sur le marché libre. C'est la preuve qu'il existe une très forte demande en orge que la production ne peut même pas satisfaire avec l'état actuel de l'élevage ovin en Algérie.

Etant donné la politique des prix des céréales pratiquée actuellement, la collecte nationale n'atteint que 50 % pour les blés durs, 80 % des blés tendres et 25 % pour les orges. Pour les blés durs et tendres, on peut considérer que les volumes non livrés à l'Etat sont des quantités consommées au sein de la famille. Mais, pour l'orge, il existe véritablement un marché libre qui représente plus de la moitié des disponibilités moyennes de l'Algérie et beaucoup plus en année de sécheresse. Les blés durs et tendres ne peuvent être donnés aux animaux, et de plus, le pain et la semoule sont fortement subventionnés. Il n'y a donc pratiquement pas de marché libre pour ces deux céréales.

Par contre, en ce qui concerne les prix des viandes rouges, ils sont fixés librement sur un marché entièrement contrôlé par le secteur privé (l'Etat ne contrôlant que 5 à 10 % du marché). De plus, ce marché jouit d'une demande très vive. Etant donné qu'il y a une vente administrée des céréales, alors que les viandes rouges se vendent librement sur le marché, on peut dire d'ores et déjà que l'évolution des prix de ces deux catégories de produits ne peut se faire dans les mêmes proportions.

L'Etat n'intervient pas dans la fixation des prix des viandes rouges, et très peu dans les opérations sur le marché, sauf par la vente de viande congelée importée et, généralement rejetée par le consommateur. Les prix des viandes rouges par rapport au salaire horaire minimum ont plus que doublé en 20 ans, alors que le prix des céréales a baissé presque de 48 %. Cette hausse du prix des viandes rouges a été causée par la forte consommation par tête d'habitant, c'est l'indice même d'une demande considérable en viandes rouges, surtout ovine.

Chapitre II
Analyse des disponibilités et des besoins en ressources fourragères dans deux communes : Ouled Mansour et Aïn Rich

I- Présentation générale de la zone d'étude

1- Introduction

L'Algérie du Nord (sans le Sahara) ne couvre que 12,5 % du territoire national. Elle comporte une zone de plaines côtières et sublittorales aux hivers doux et à pluviométrie suffisante (600 à 800 millimètres par an), séparée par le massif montagneux de l'Atlas tellien aux pentes plus ou moins arrosées, d'une zone composée de hautes plaines aux hivers rudes, tout comme l'Atlas saharien au-delà duquel s'étend une vaste zone de steppe rejoignant le Sahara.

Notre zone d'étude se situe dans cette frange du territoire national entre l'Atlas tellien et l'Atlas saharien : la steppe. L'équilibre écologique maintenu durant des siècles en milieu steppique a été rompu sous la pression d'une série de facteurs connus par tous les spécialistes et qui ont fait l'objet de plusieurs thèmes de recherche.

En effet, la steppe ne produit plus de ressources fourragères suffisantes pour assurer la subsistance d'un troupeau dont l'effectif augmente sans cesse et qui n'est pas strictement contrôlé. L'analyse de cette situation a montré qu'il existe depuis plusieurs années un grave déséquilibre alimentaire entre les capacités de production en herbe de la steppe et le cheptel qui y pâture, et cela pour une année de bonne pluviométrie. Ceci explique déjà le recours systématique des éleveurs à l'achat de paille, orge et/ou aliments concentrés de l'extérieur de la steppe.

La part de cette alimentation hors steppe représente plus de 50 % de la consommation du cheptel ovin dans la steppe. En période de sécheresse, ce déséquilibre ne fait que s'amplifier. Mais cet apport se fait dans un cadre non organisé, l'Etat ne détenant qu'une faible part de la quantité commercialisée. Ainsi, l'orge est devenue, à peu de chose près, entièrement contrôlée par le secteur privé, qui conditionne l'organisation de la steppe.

Cela est dû essentiellement à la divergence des prix à la production des céréales et de la viande ovine, qui s'est traduite par une quasi-orientation des exploitations vers l'élevage ovin (surtout dans la steppe) et son alimentation (dans les zones céréalières au nord). Cette dernière, principalement constituée d'orge augmente du point de vue des superficies allouées et des disponibilités, soutenant en cela la croissance des effectifs.

2. Problématique de l'approvisionnement en orge dans la région steppique

L'étendue du territoire steppique telle qu'elle est définie par le code pastoral est de 20 millions d'hectares, pour lesquels il convient de préciser que :

* l'élevage ne dispose que de 10 millions d'hectares de parcours pâturables par les ovins; les 10 autres millions se répartissent en:
* 5 millions d'hectares constitués de parcours fortement dégradés;
* 5 millions d'hectares sont répartis en :

. 2 500 000 hectares de terres improductives;
. 1 400 000 hectares de forêts et de maquis, et 1 100 00 hectares en cultures marginales (céréales).

A l'intérieur des limites fixées à la steppe, vivent les troupeaux de 12 millions de têtes (60-70 %) du cheptel national, dont environ 10 millions dans les *wilayas* steppiques (Laghonat, M'sila, Djelfa, Tebessa, Naama, etc.). Ces 12 millions d'ovins vivent sur 10 millions d'hectares de parcours, alors que les ressources sont à peine suffisantes pour alimenter 800 000 brebis, d'après une étude faite par le Ministère de l'Agriculture(1984). Initialement, l'Etat, lors des périodes de sécheresse précédentes, mettait à la disposition des éleveurs de l'orge qui était censée n'être utilisée que pour la sauvegarde du capital productif constitué par les brebis. Cet aliment a été dévié de sa destination, l'orge ayant servi à alimenter dans la steppe tout le cheptel, y compris celui qui est improductif et en surnombre, et même les animaux à l'engraissement.

Chapitre II
Analyse des disponibilités et des besoins en ressources fourragères dans deux communes : Ouled Mansour et Aïn Rich

I- Présentation générale de la zone d'étude

1- Introduction

L'Algérie du Nord (sans le Sahara) ne couvre que 12,5 % du territoire national. Elle comporte une zone de plaines côtières et sublittorales aux hivers doux et à pluviométrie suffisante (600 à 800 millimètres par an), séparée par le massif montagneux de l'Atlas tellien aux pentes plus ou moins arrosées, d'une zone composée de hautes plaines aux hivers rudes, tout comme l'Atlas saharien au-delà duquel s'étend une vaste zone de steppe rejoignant le Sahara.

Notre zone d'étude se situe dans cette frange du territoire national entre l'Atlas tellien et l'Atlas saharien : la steppe. L'équilibre écologique maintenu durant des siècles en milieu steppique a été rompu sous la pression d'une série de facteurs connus par tous les spécialistes et qui ont fait l'objet de plusieurs thèmes de recherche.

En effet, la steppe ne produit plus de ressources fourragères suffisantes pour assurer la subsistance d'un troupeau dont l'effectif augmente sans cesse et qui n'est pas strictement contrôlé. L'analyse de cette situation a montré qu'il existe depuis plusieurs années un grave déséquilibre alimentaire entre les capacités de production en herbe de la steppe et le cheptel qui y pâture, et cela pour une année de bonne pluviométrie. Ceci explique déjà le recours systématique des éleveurs à l'achat de paille, orge et/ou aliments concentrés de l'extérieur de la steppe.

La part de cette alimentation hors steppe représente plus de 50 % de la consommation du cheptel ovin dans la steppe. En période de sécheresse, ce déséquilibre ne fait que s'amplifier. Mais cet apport se fait dans un cadre non organisé, l'Etat ne détenant qu'une faible part de la quantité commercialisée. Ainsi, l'orge est devenue, à peu de chose près, entièrement contrôlée par le secteur privé, qui conditionne l'organisation de la steppe.

Cela est dû essentiellement à la divergence des prix à la production des céréales et de la viande ovine, qui s'est traduite par une quasi-orientation des exploitations vers l'élevage ovin (surtout dans la steppe) et son alimentation (dans les zones céréalières au nord). Cette dernière, principalement constituée d'orge augmente du point de vue des superficies allouées et des disponibilités, soutenant en cela la croissance des effectifs.

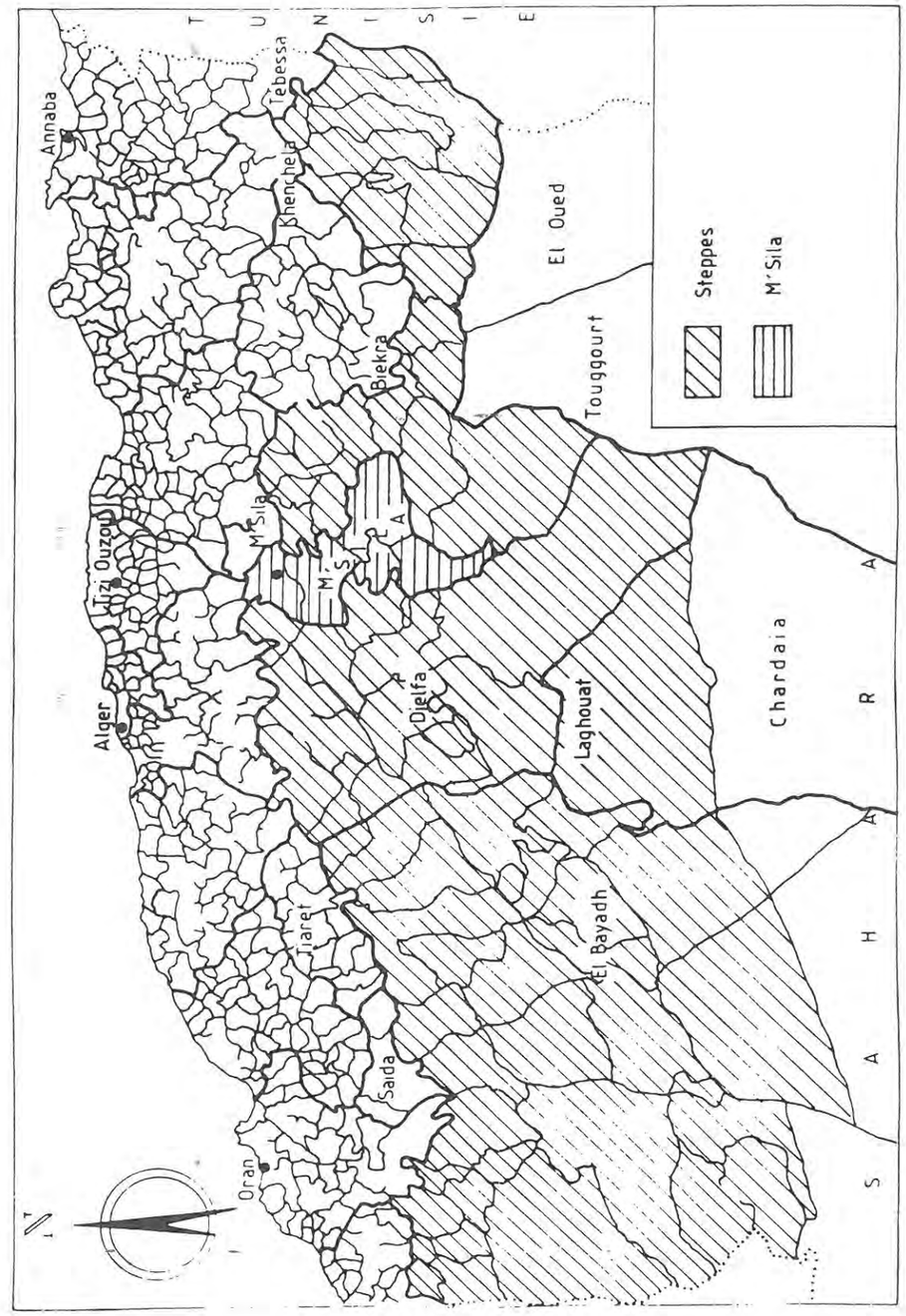
2. Problématique de l'approvisionnement en orge dans la région steppique

L'étendue du territoire steppique telle qu'elle est définie par le code pastoral est de 20 millions d'hectares, pour lesquels il convient de préciser que :

* l'élevage ne dispose que de 10 millions d'hectares de parcours pâturables par les ovins; les 10 autres millions se répartissent en:
* 5 millions d'hectares constitués de parcours fortement dégradés;
* 5 millions d'hectares sont répartis en :

. 2 500 000 hectares de terres improductives;
. 1 400 000 hectares de forêts et de maquis, et 1 100 00 hectares en cultures marginales (céréales).

A l'intérieur des limites fixées à la steppe, vivent les troupeaux de 12 millions de têtes (60-70 %) du cheptel national, dont environ 10 millions dans les *wilayas* steppiques (Laghonat, M'sila, Djelfa, Tebessa, Naama, etc.). Ces 12 millions d'ovins vivent sur 10 millions d'hectares de parcours, alors que les ressources sont à peine suffisantes pour alimenter 800 000 brebis, d'après une étude faite par le Ministère de l'Agriculture(1984). Initialement, l'Etat, lors des périodes de sécheresse précédentes, mettait à la disposition des éleveurs de l'orge qui était censée n'être utilisée que pour la sauvegarde du capital productif constitué par les brebis. Cet aliment a été dévié de sa destination, l'orge ayant servi à alimenter dans la steppe tout le cheptel, y compris celui qui est improductif et en surnombre, et même les animaux à l'engraissement.



Carte 3 : Limitation de la steppe en Algérie suivant le critère administratif

Ainsi, l'économie de la steppe, représentée par une activité millénaire de la population qu'est l'élevage ovin, se caractérise par une extraversion vers le Nord du pays. On constate donc une dépendance de plus en plus prononcée de la steppe du reste du pays en matière de ressources fourragères pour animaux, et une dépendance du pays, vis-à-vis des marchés mondiaux des céréales et des viandes rouges. Et cela pour des raisons qu'on a expliquées auparavant.

Ce sont donc ces aspects du problème que nous nous proposons d'éclairer, en effet, nous pensons que les solutions ou les moyens pour expliquer la relation "élevage ovin-demande en orge" amènent une série de questions, à savoir :

* la dépendance de la conduite du troupeau par rapport à son approvisionnement en ressources fourragères (orge) dans le temps et dans l'espace.

* Si le rapport des prix reste en faveur des viandes rouges, il est évident que celui-ci sera fondamentalement limitatif pour l'intensification de la production, car les éleveurs s'intéresseront toujours à maximiser leurs profits en axant leur stratégie sur la vente du plus grand nombre possible de bêtes et non sur le poids par bête. Dans le cas contraire, ils seront obligés de s'intéresser beaucoup plus à l'amélioration des performances zootechniques de l'animal (gain de poids) que par le nombre d'animaux vendus.

* Le mode de fonctionnement des circuits d'approvisionnement en orge et leurs impacts sur les conduites alimentaires du cheptel ovin.

Dans cette approche globale de la filière orge, il était nécessaire d'émettre une certaine forme d'éclairage sur la région dans sa globalité, et ce, dans le but de mieux appréhender notre étude régionale de M'sila (région faisant partie de la steppe), à travers laquelle nous essayerons de répondre à la problématique de la demande d'orge dans cette région.

A- Caractéristiques générales de la *wilaya* de M'sila

a- L'évolution des superficies céréalières dans la *wilaya* de M'sila

La céréaliculture a été de tout temps dominante par rapport aux autres cultures, avec une superficie avoisinant les 100 000 hectares (chiffre déclaré par la DSA non réactualisé). Dans la structure des céréales, l'orge est la culture principale du point de vue superficie couvrant en effet environ 80 % de la superficie totale céréalière. Les superficies emblavées en orge sont passées de 34 600 hectares en 1980, à 137 020 hectares en 1985 et à 75 260 hectares en 1990. En années pluvieuses, elles s'étendent aux terrains de parcours et sont pratiquées en association avec l'élevage ovin.

Les productions obtenues sont variables en fonction de la pluviométrie annuelle et de sa répartition. Elles ont atteint 60 000 quintaux en 1988/89 et 445 200 en 1991/92. Les rendements sont variables de 3 à 6 quintaux en fonction des années. Les productions obtenues couvrent à peine les besoins de la consommation humaine (4 % sont destinés à la consommation humaine et 15 % sont destinés à l'alimentation animale). Pourtant, l'orge, si l'on se réfère aux rendements moyens durant les dix dernières années, occupe une place importante et même la première place dans les superficies emblavées en céréales (80 % de la surface totale céréalière). Cela s'explique par une moins bonne adaptation du blé à ces conditions climatiques._

Quant aux fourrages, cette culture est réduite et se limite à la conversion de l'orge, grain en vert, notamment, en année de disette. Les superficies réservées à cette culture sont passées de 2050 hectares en 1980 à 29 500 hectares en 1989. Les cultures d'été (maïs, sorgho, luzerne) se sont développées mais dans les zones de mise en valeur durant les trois dernières années 1987-90. La production fourragère est passée de 12 670 quintaux en 1980 à 62 800 quintaux en 1987, avec un rendement de 25 quintaux par hectare en sec et 45 à 50 quintaux par hectare en irrigué. La superficie fourragère qui a été multipliée par 3, atteignant ainsi 20 % de la surface assolable, reste encore insignifiante par rapport aux besoins d'un cheptel qui est en perpétuelle croissance numérique.

b- L'évolution des effectifs d'herbivores

L'importance de l'orge et de la jachère est à mettre en relation avec un important effectif ovin présent dans toute la *wilaya*. Environ 900 000 brebis (sources : COOP STEPPE) en 1990 ce qui représente une charge pastorale de 6,25 brebis par hectare d SAU. Cela signifie qu'une partie importante de la production végétale (paille, orge) est importée des autres *wilayas*, ou pâturée par le cheptel lors de la transhumance.

Tableau 26 : Effectif des animaux de la *wilaya* de M'sila

Désignation	Effectif
Ovins	
. Brebis	947 874
. Antenaises	114 737
. Autres ovins	156 513
Bovins	
. Vaches laitières	18 632
. Autres bovins	2 933
Caprins	176 405
Camelins	833
Equins	593

Source : Direction des Services Agricoles (1991).

En ce qui concerne l'élevage ovin, celui-ci est caractérisé par une faible productivité. La *wilaya* de M'sila est une région agro-pastorale à dominante pastorale où le secteur privé détient la totalité du cheptel ovin déclaré avec une moyenne de 40 brebis par éleveur.

Tableau 27 : Répartition de l'effectif ovin par *daïra*

Wilayas	Nombre de brebis	Nombre d'éleveurs	Nombre brebis/éleveur
Daïra M'sila	19 703	1045	19
O. Derradj	194 407	7641	25
H. Dalaa	78 669	3175	25
Sidi Aïssa	157 890	3704	43
Boussaada	187 711	5270	36
Ben'Srour	69 449	1653	42
Aïn Melh	240 043	4660	52

Source : Direction du Service Agricole, M'sila.

Le dernier tableau nous montre que les trois *daïras* du Sud (Boussaada, Ben'Srour, A. Melh) comportent 52 % du cheptel ovin de la *wilaya*, avec un nombre de brebis par éleveur qui reste très élevé par rapport aux autres *daïras*.

c- La production animale dans la *wilaya* de M'sila

La sécheresse qui a sévi depuis plusieurs années a influencé négativement le couvert végétal steppique de la *wilaya* qui constituait une bonne part dans l'alimentation du cheptel; en supposant que les parcours produisent au sein de la *wilaya* en moyenne 38 UF par hectare. Ce qui a rendu difficile l'organisation de l'élevage ovin en steppe.

Les effectifs que compte la *wilaya* expriment un besoin alimentaire de :

* ovins	: 360 x 948 000	= 341
* caprins	: 400 x 176 000	= 70
* bovins	: 2450 x 18 632	= 45
* camelins	: 2000 x 833	= 2
	Total	= 458 MUF

Les disponibilités fourragères évaluées en unités fourragères (UF) :

* parcours	: 1 200 000 x 38 UF	= 46 MUF
* production	: orge, paille, chaume et fourrage	= 22 MUF
* Apport *achaba*	: (pacage et apport fourrage)	= 10 MUF
	Total	= 78 MUF

Il faut signaler que les chiffres concernant les effectifs d'animaux et les disponibilités fourragères, ainsi que les rendements proviennent du rapport de la Direction des Services Agricoles (DSA) - 1990.

Répartition générale des terres en 1991 :

* surface totale : 1 817 500 hectares;

* SAU 1990/1991 : 270 576 hectares;
* parcours + alfa : 1 199 071 hectares;
* forêt + maquis : 143 875 hectares;
* terres improductives : 203 978 hectares;

Climat : La pluviométrie faible (200-350 millimètres par an) est surtout irrégulière d'une année à l'autre.

Tableau 28: Pluviométrie dans la *wilaya* de M'sila

	Automne	Printemps	Eté	Total
Moyenne seltzer	77	58	49	184
Moyenne enregistrée	35	66	23	124
Ecart	- 42	+ 8	+ 26	- 60

Source : Direction des Services Agricoles de la *wilaya* de M'sila.

Les températures peuvent varier également de façon importante. Les mois les plus chauds sont juillet et août et les mois les plus froids sont janvier-février. L'écart entre les températures maximales et minimales moyennes varient entre 8,2 et 19,2°C.

Tableau 29: Température moyenne dans la wilaya de M'Sila

Mois	Sept.	Oct	Nov	Déc	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin
Température°moyenne	27,5	20	13,6	7,5	8,5	7,4	13	14,5	17,9	26,6

Source : Direction des Services Agricoles (DSA), M'sila.

Le nombre de jours de gelées est de 18 dont 11 durant le mois de janvier.

Le taux de couverture des besoins n'est donc que de l'ordre de 17 %. Le déficit à combler est de 380 MUF par le biais de :
* recours à une alimentation complémentaire de concentrés;
* recours à l'importation de quantité importante de ressources fourragères, (paille, orge) des zones du *tell*.

En ce qui concerne la *wilaya* de M'sila, les éleveurs s'approvisionnent dans les *wilayas* les plus proches, selon l'enquête que nous avons menée, les *wilayas* sollicitées sont Setif, Bordj, Mila et Bouira. C'est aussi valable pour le courant de transhumance en état (*achaba*)[1] D'après le rapport de la direction de l'agriculture de la *wilaya*, et compte tenu de la spécificité pastorale de la région, il est enregistré un déficit alimentaire du cheptel de l'ordre de 59 %. Ce problème, lié au déficit alimentaire, est très important car toute la politique de développement socio-économique de la *wilaya*, et de la steppe en général, repose sur l'amélioration de ces facteurs de production, et en particulier, pour l'élevage ovin, les facteurs de production/alimentation.

Pour bien cerner le problème et comprendre tous ces phénomènes, nous avons été amenés à choisir deux communes au sein de la *wilaya*. Ces deux communes sont situées dans deux cadres géographiques et socio-économiques différents. La première différence, c'est la localisation, une commune située au Nord de la *wilaya* où prédomine l'agricole sur le pastoral, et l'autre située au Sud, commune complètement pastorale.

II- Etudes des bilans fourragers par communes

1- Introduction : objet et méthodologie

Nous aborderons dans ce chapitre un autre volet de notre enquête : l'étude du bilan fourrager des herbivores dans les deux espaces en fonction des années (bonne ou mauvaise). Cette étude du bilan fourrager dans les deux zones sera menée grâce à l'analyse des disponibilités fourragères et des besoins du cheptel dans chaque zone, et nous permettra de mettre en évidence, le problème des déficits en ressources fourragères (notamment en orge) qui diffère selon la zone et les variations climatiques annuelles.

Les outils méthodologiques de ce travail sont d'une part l'utilisation des données statistiques officielles tirées des rapports des services agricoles (DSA), une réserve sera cependant observée quant à la fiabilité de ces

[1] *Achaba* : transhumance des éleveurs du sud vers le nord pendant la période estivale.

données, et enfin les données obtenues au niveau des offices-coopératives de *wilaya* lors de notre enquête. Nous allons développer la méthode adoptée pour calculer les disponibilités fourragères (parcours, orge, paille, son, fourrage vert, etc.) au niveau de chaque type d'élevage.

Tout d'abord, pour le calcul de la production locale, nous avons pris la structure de la SAU, éclatée en espèces (blé dur, blé tendre, orge), afin d'obtenir séparément les superficies consacrées à chaque culture. Notre travail s'appuyant sur le raisonnement sur les disponibilités liées aux variations climatologiques, nous avons choisi comme année, la mauvaise année 1988/89 (très faible récolte) et l'année bonne correspond à 1991/92 (bonne récolte).

Pour le calcul des rendements, nous avons pris en considération les rendements des deux années respectives (1988/1991), en divisant la production par les superficies récoltées en orge. Les rendements disponibles ont été calculés à l'échelle *wilaya*, nous avons malheureusement été obligés de les prendre en considération, faute de données concernant les zones étudiées. Mais, pour notre étude, nous avons pris un rendement dans le Nord supérieur de 25 % par rapport à la zone Sud, étant donné la différence nette du point de vue agro-climatique qui existe entre les deux zones.

En ce qui concerne les fourrages verts, notre procédé reste le même que celui appliqué pour l'orge : le chiffre de rendement sera augmenté de 25 % pour la zone Nord. Pour les parcours, nous tiendrons compte des normes admises par les services agricoles de la *wilaya* : le rendement s'élève à 25 UF par hectare en année de sécheresse, et à 50 UF par hectare en année bonne. Pour ce qui est du taux de superficie récoltée par rapport à celle emblavée, il atteint 70 % en année bonne et descend à 25 % en année mauvaise (taux moyens par *wilaya*).

Les ressources pour les herbivores sont composées d'aliments concentrés et d'aliments grossiers représentés respectivement par les orges, les sons, les pailles, les chaumes. Il faut signaler que pour les orges, nous tenons compte de la production réalisée au sein de la région, pour le son, des quantités distribuées par la coopérative steppique (le quota attribué à la coopérative représente 90 % des besoins du cheptel, le reste est attribué aux FAB, (COOP.STEPPE).

Les différents types de grossiers ont aussi été évalués, la quantité de paille (1/3 d'UF), est égale à la quantité de grain récolté, les chaumes (300 UF/hectare) sont pâturés dans leur totalité. Quant aux cultures fourragères, essentiellement de l'orge en vert, elles fournissent 0,66 UF/kg. Les besoins des différentes espèces animales ont été établis sur la base des effectifs recensés par les services agricoles et la COOP.STEPPE, et les coefficients techniques les plus utilisés et admis par les experts. Pour les femelles reproductrices, les besoins d'entretien et de production s'élèvent à 350 UF/an/brebis, pour les vaches 2400 UF/an, les caprins 400 UF/an, les équidés 1050 UF/an et enfin les camelins 2000 UF/an.

Si l'on veut comprendre l'homogénéité existante entre les différents coefficients techniques animaux (indice de consommation, production de viande), et végétaux (rendement des céréales et parcours), en se basant sur les données statistiques fournies par les services agricoles de la *wilaya* concernant les effectifs, superficie, quantités d'aliments distribués dont celles importées dans la zone, il nous faut inéluctablement dresser un bilan fourrager. Pour ce faire, nous avons commencé par calculer les disponibilités dans chaque zone (commune) et ceci en fonction des années.

2- Disponibilité des ressources fourragères

A- La commune d'Ouled Mansour

a- Disponibilités en année bonne

Avant de nous pencher sur les disponibilités de la région, il nous paraît opportun de rappeler la structure de la SAT (surface agricole totale) et sa composition. On remarque en effet qu'environ 60 % de la SAT est formé par la SAU (surface agricole utile) et 30 % sont représentés par les parcours, cela revient à dire que la SAT est constituée essentiellement par la SAU, les parcours étant peu présents, d'où le caractère agro-pastoral assez prononcé dans cette région.

Tableau 30 : Structure et composition de la SAT et la SAU de la commune d'Ouled Mansour

Composition de la SAT						
SAU	dont surface irriguée	Parcours	dont alfa	Forêt	Incultes	Surface totale
(ha)12 745	175	7376	-	-	1269	21 750
(%) 59	-	34	-	-	7	100

Composition de la SAU						
Céréales	Fourrages	Légumes secs	Maraîchage	c.c.i.	Arboriculture	SAU
(ha)11 690	1000	-	37	-	18	12 745
(%) 92	8	-	-	-	-	100

Source : Direction des Services Agricoles.

De plus, on constate que la SAU est constituée essentiellement de céréales soit 92 %, ce qui n'est pas négligeable pour une zone dont l'activité principale est l'élevage ovin. La culture de l'orge en grain représente environ 50 % de la SAU totale ce qui montre que cette culture demeure la principale spéculation pour les agriculteurs éleveurs de la zone.

En ce qui concerne les disponibilités locales exprimées en UF, on remarque, qu'en année bonne, la zone du Nord peut se suffire à elle-même en matière de concentrés et même de grossiers.

Tableau 31 : Ressources/emploi de la commune d'Ouled Mansour en bonne année, en millers d'UF

	Concentrés	Grossiers	Total	Pourcentage
Besoins	1406	4518	5924	100
Ressources :				
Orge	26 75	-	2675	44
Paille	-	1472	1472	24
Fourrage	-	831	831	14
Chaume	-	2455	2455	41
Parcours	-	369	369	6
Total disponibilités	2675	5127	7802	115
Achaba pâturage Nord	-	422*	-	-
Apport nécessaire provenant du nord	-	-	-	-

Sources : direction des Services Agricoles + nos calculs. * 7031 têtes x 3 mois x 20 UF/mois

Les besoins du cheptel en concentrés (besoins théoriques) sont de l'ordre de 1406 Milliers UF, alors que la zone produit 2675 Milliers UF soit presque le double des besoins.

En ce qui concerne les aliments grossiers, les besoins exprimées par le cheptel herbivore s'élèvent à 4558 Milliers UF, alors que des disponibilités s'élèvent à 5127 Milliers UF. Autrement dit, l'excédent des grossiers peut encore satisfaire les besoins de près de 17 % du cheptel ovin. Dans ces conditions, l'approvisionnement venant de l'extérieur en année bonne n'a pas lieu d'exister, puisque les disponibilités tirées de la céréaliculture et ses dérivés suffisent largement aux besoins du cheptel reproducteur.

Du reste, les apports provenant du Nord, concentrés ou grossiers, devront être nuls pendant cette année, les parcours, ou au moins une partie, pourront être mis au repos pendant cette année, même s'ils ne représentent que 6 % des besoins totaux. En outre, l'orge en grain occupe une place importante (environ 45 % des besoins), ce qui n'est pas négligeable, étant donné que l'orge est un aliment indispensable pour l'alimentation des ovins.

Quant aux grossiers (paille, chaumes, fourrages), ils représentent les 52 % qui restent. Ce qui nous conduit à nous interroger sur l'importance des parcours pour l'éleveur : quand les dérivés de la céréaliculture peuvent-ils satisfaire les besoins de son cheptel? L'éleveur utilise-t-il les parcours? Certainement que oui, car c'est une alimentation gratuite, et c'est un apport que l'éleveur doit inclure dans son calendrier fourrager. Bien au contraire, quand les parcours ont une masse végétale importante, c'est à ce moment que les éleveurs exercent une pression et exploitent tout ce qui s'y trouve. Dans la mentalité de l'éleveur, le fait de laisser échapper une énergie qu'un autre éleveur peut exploiter à sa place est inconcevable. C'est pour cela que le couvert végétal

montre que la quantité et la qualité de celui-ci régresse d'une année à l'autre, alors qu'il y a suffisamment de ressources fourragères pour permettre à la végétation montante de se régénérer.

Du reste, une autre question se pose en effet, sachant que les disponibilités en orge sont deux fois plus grandes que les besoins, sans compter les quantités distribuées par la coopérative, celles achetées dans le marché, on peut se demander si cette orge ne sert pas beaucoup plus à entretenir un cheptel sur pied qu'à être distribuée comme une ration destinée à couvrir les besoins de production de l'animal.

En ce qui concerne l'*achaba*, cette dernière n'étant pas aussi importante que l'orge dans le système alimentaire, pourquoi, dans ces conditions, l'éleveur la pratique-t-il quand même? Il y a deux réponses possibles, soit que l'éleveur transhume ou, plus exactement, fuit la steppe à cause des grandes chaleurs qui peuvent causer des mortalités importantes dans le cheptel, soit qu'il monte vers le *tell*, car il doit faire son approvisionnement en orge et en paille en prévision de l'année qui vient et c'est l'occasion en même temps d'écouler une partie de son produit (agneaux) sur le marché du Nord à des prix assez intéressants.

En conclusion, dans cette région, le système de l'élevage ovin tend beaucoup plus vers un système semi-intensif ou extensif amélioré, étant donné le fort pourcentage de la SAU par rapport aux parcours, et le mode de vie des éleveurs beaucoup plus vers un mode sédentaire plutôt que semi-nomade ou nomade. La céréaliculture et l'élevage sont liés étroitement. On verra que les types d'éleveurs de cette zone, s'orientent d'une manière plus ou moins nette vers l'activité de l'engraissement et délaissent de plus en plus l'élevage classique de la reproduction.

b- Disponibilités en année mauvaise

En période de sécheresse, les disponibilités locales diminuent de 88 % par rapport à une année bonne, elle passent respectivement de 115 à 27 % (voir tableau ci-dessous).

Tableau 32 : Emploi/ressources de la commune Ouled Mansour en mauvaise année, en milliers d'UF

	Concentrés	Grossiers	Total	Pourcentage
Besoins	1406	4518	5924	100
Ressources :				
Orge grain	477	-	477	8
Paille	-	289	289	5
Fourrage	-	135	135	2
Chaume	-	478	478	8
Parcours	-	236	236	4
Total disponibilités	477	1138	1615	27
Achaba pâturage nord*	-	1004	1004	17
Apport nécessaire provenant du nord	929	2376	3305	56

Source : Direction du Service Agricole + nos calculs. * 10 044 x 5 mois x 20 UF/mois

Pendant cette année, tous les éleveurs se rabattent sur les marchés locaux des aliments sinon ils effectuent des achats à l'extérieur de la *wilaya* (pendant l'*achaba*).

Pour les concentrés, l'orge en grain produite au sein de la commune ne représente que 8 % du total des besoins et 34 % du total des besoins en concentré. La coopérative couvre les besoins de 46 %. En ce qui concerne les grossiers, 15 % sont assurés par les chaumes, paille ou fourrages locaux, par rapport à une année bonne où les grossiers couvraient la totalité des besoins. Alors que les parcours ne couvrent que 4 % des besoins. Les grossiers représentent 20 % du total des besoins en grossier, par rapport à l'année bonne : 105 %.

Les apports des parcours dans cette zone jouent un rôle secondaire par rapport au reste des ressources, en année bonne 6 %, en année mauvaise 4 %. Ce qui signifie que les éleveurs considèrent les parcours comme un apport d'entretien pour les animaux. D'ailleurs, pendant cette année, ils assurent les besoins de 7 % du cheptel, et en année bonne, de 17 %. Si l'on considère la totalité du cheptel, en année mauvaise, ils assurent un mois seulement. C'est-à-dire qu'au niveau de cette région, il pourrait y avoir un sureffectif si l'on considère uniquement les parcours? Certainement oui, car s'il n'y avait pas la céréaliculture, il n'y aurait pas autant d'effectif.

Donc en année de sécheresse, les apports nécessaires provenant du Nord en matière de concentré sont de 35 %, ce déficit est composé principalement d'orge en grain. Les lieux de provenance sont, soit le marché local de la *wilaya*, soit le *tell* pendant l'*achaba*.

Le déficit en orge de la commune en année de sécheresse représente 15 % de la production de la *wilaya* en année de sécheresse (1988/89 : 60 000 quintaux), ce qui nous montre l'importance de l'orge dans cette *wilaya*, et c'est une raison qui explique la forte pression exercée sur la demande de l'orge de la part des éleveurs et l'importance de cet intrant alimentaire dans l'alimentation des ovins, en particulier en année mauvaise.

B- La commune d'Aïn Rich

La structure de la SAU au niveau de cette zone diffère complètement de celle de la région du Nord.

Tableau 33 : Structure et composition de la SAU de la commune d'Aïn Rich

Répartitions des terres						
SAU	dont irrigué	Parcours	dont alfa	Forêt	Incultes	Surface totale
(ha) 6800	1370	114 050	21138	100	1300	122 250
(%) 5	1	93	-	-	1	100

Composition de la SAU						
Céréales	Fourrage	Légumes secs	Maraîchage	c.c.i.	Arboriculture	SAU
(ha) 4070	20	-	1090	-	280	6800
(%) 60	20	-	16	-	4	100

Sources : Direction du Service Agricole + nos calculs.

On remarque que dans cette région, la SAU représente 6 % de la SAT, alors que les parcours représentent, quant à eux, 93 %. A travers ces chiffres, on peut vite observer le caractère extensif de l'élevage ovin dans cette région qui prédomine. En ce qui concerne la SAU, les superficies emblavées en orge représentent 90 % par rapport au total.

Si on fait une comparaison entre les deux régions, on remarque premièrement que les parcours dans la zone Sud sont vingt fois plus importants qu'au Nord; par contre, la SAU est deux fois plus importante au Nord qu'au Sud.

a- Disponibilités en année bonne

En ce qui concerne les disponibilités de cette région en année bonne, d'après le tableau ci-dessous elles ne couvrent que 58 % des besoins totaux du cheptel. En commençant par les concentrés, l'orge en grain représente 43 % des besoins en concentrés, et 11 % des besoins totaux. Le déficit est assez important : l'orge provenant de l'extérieur représente 15 % des besoins totaux.

Tableau 34 : Ressources/emploi de la commune d'Aïn Rich en année bonne (en milliers d'UF)

	Concentrés	Grossiers	Total	Pourcentage
Besoins	4247	12 434	16 681	100
Ressources :				
Orge	1285	-	1285	8
Paille	-	427	425	3
Fourrage	-	1108	1108	7
vesce/avoine	-	98	98	-
Chaume	-	855	855	5
Parcours	-	5773	5773	35
Total disponibilités	1285	8261	9546	58
Achaba pâturage nord*	-	2734	2734	16
Apport nécessaire provenant du nord	2962	1439	4401	26

Source : Direction du Service Agricole + nos calculs. * 34 177 x 4 mois x 20 UF/mois

On remarque donc que les aliments grossiers couvrent 50 % des besoins totaux et l'orge en grain produit dans l'exploitation, 8 % des besoins totaux.

On peut donc dire que le plus important déficit est enregistré pour les concentrés (orge) (57 % du déficit) alors qu'il ne représente que 43 % pour les grossiers. Mais ces derniers, si on se réfère aux fourrages et aux dérivés de la céréaliculture, ne représentent que 15 % alors que les parcours couvrent le reste, soit 35 % des besoins totaux.

Les parcours jouent un rôle prépondérant dans cette zone, vu l'immensité de l'étendue de ceux-ci; quant à la céréaliculture et à ses dérivés, elle n'assure même pas le quart des besoins du cheptel : l'éleveur est très donc dépendant des parcours, lesquels ont un bon rendement (selon les aléas climatiques). Le concentré produit par l'exploitation ne représente donc que 11 % des besoins. A cela vient s'ajouter 21 % qui sont fournis par la coopérative steppique et le reste, soit 58 %, doit être importé par les éleveurs soit du marché (*souk*), soit lors de l'*achaba*.

En conclusion, pendant une année bonne, dans cette région, le système alimentaire est basé sur les apports que peuvent se procurer les éleveurs des parcours de cette zone. Bien entendu, il ne faut pas oublier l'*achaba* qui représente 16 % des besoins totaux, c'est un élément non négligeable à prendre en considération. Mais même en année favorable, ce système reste toujours dépendant des ressources qui proviennent de l'extérieur, soit 26 % (sans prendre en compte l'apport de l'*achaba*).

Si on fait la somme des aliments en provenance de l'extérieur, on a environ 42 % (*achaba* + déficit) qui sont achetés dans le *tell* (Nord).

b- Disponibilités en année mauvaise

En année de sécheresse, la production locale de la zone chute de 52 % passant ainsi de 58 % à 28 %, ce qui est loin d'être négligeable. Cette production locale est composée de 22 % de parcours, 4 % d'orge en grain, 1 % de paille, 1 % de fourrage et 2 % de chaume (tableau ci-après).

Tableau 35 : Ressources/emploi de la commune d'Aïn Rich en mauvaise année, (en millers d'UF)

	Concentrés	Grossiers	Total	Pourcentage
Besoins	4247	12 434	16 681	100
Ressources :				
Orge grain	183	-	183	1
Paille	-	61	61	-
Orge en vert	-	317	317	2
vesce/avoine	-	17	17	-
Chaumes	-	305	305	2
Parcours	-	3670	3670	22
Total disponibilités	183	4349	4532	28
Achaba pâturage nord*	-	3998	3998	32
Apport nécessaire provenant du nord	4064	4087	8151	40

Sources : Direction du Service Agricole + nos calculs. * 37 975 x 5 mois x 20 UF/mois.

Les disponibilités ne couvrent que les besoins du cheptel pendant 4 mois ou bien 45 % du cheptel pendant toute l'année. En année de sécheresse, les apports qu'il faut transporter du Nord vers la steppe doivent couvrir 8 mois de besoins soit 55 % du cheptel, ce qui est énorme pour la commune.

Le concentré représente un déficit qui est équivalent à 20 % des besoins totaux du cheptel, en plus l'apport de la coopérative diminue, il passe de 21 à 13 %. Quant aux grossiers, on remarque que les parcours même en année de sécheresse jouent un rôle assez important; par contre, les dérivés de la céréaliculture ne fournissent que 9 % des besoins ce qui est dérisoire comparativement aux besoins totaux. Cette faible production s'explique peut-être par le fait que les éleveurs de cet espace ne prennent pas le risque d'investir dans les moyens de production comme le font les éleveurs du Nord. La modeste participation des apports tirés de l'exploitation n'est que le fait d'une extensivité des systèmes de cultures et la diminution des rapports pastoraux.

C- Conclusion

De par l'analyse générale des deux communes, il ressort que la céréaliculture est assez présente dans le système alimentaire, cela est dû au fait de la sédentarisation des éleveurs encouragés par l'Etat depuis une quinzaine d'années. Ainsi, on enregistre une quantité moyenne d'orge en grain disponible (production locale) de 117 quintaux/an et par ménage d'exploitant pour la zone Nord et 17,6 quintaux pour la zone Sud en année bonne. Tandis qu'en année de sécheresse, nous avons respectivement 21 et 2,5 quintaux.

Si on calcule la quantité de grain moyen par tête de brebis, on aura, dans le nord 266 kg par an, dans le sud 34 kg par an en bonne année et en année de sécheresse, 47,5 kg par brebis dans le Nord; 4,82 kg par brebis et par an, dans le sud.

Les quantités moyennes disponibles de céréales par ménage exploitant semblent être suffisantes pour ceux du Nord, et sont 6 à 7 fois plus importantes par rapport à celles du Sud. Alors que le troupeau moyen par exploitant (éleveurs) est de 44 têtes en zone Nord et 52 têtes en zone Sud.

Théoriquement, les besoins d'une brebis en concentré par an sont de l'ordre de 119 UF soit 119 kilogrammes d'orge. Donc, pour la zone Nord on aura 119 x 44 = 52,36 quintaux, par ailleurs, nous savons que la quantité moyenne est de 117 quintaux en année bonne, ce qui veut dire que cette quantité est 2 fois supérieure aux besoins du cheptel d'un ménage et cela peut lui permettre de laisser une certaine quantité destinée à la commercialisation. Par contre, dans la même année au Sud, nous avons 119 x 52 = 61,88 quintaux. L'exploitant du Sud ne peut pas subvenir aux besoins de son cheptel; avec la quantité moyenne disponible au sein de son exploitation (17,6 qx), il ne peut couvrir que 30 % des besoins de son troupeau.

En année mauvaise, au Nord, l'exploitant agricole couvre environ 40 % des besoins du troupeau; par contre, l'exploitant du Sud, ne couvre que 4 % des besoins en concentrés.

Nous avons ainsi démontré l'importance du déficit en orge due aux faibles disponibilités dans la région et plus particulièrement dans la zone du Sud qui, semble-t-il, a provoqué une extension des emblavures sur les parcours d'une part, et le recours des éleveurs à d'autres sources d'approvisionnement en orge, d'autre part. Il nous paraît donc maintenant essentiel de nous demander dans quelle mesure ce problème du déficit n'est pas lié aux besoins du cheptel dans chaque zone. C'est en tentant d'apporter quelques éléments de réponse à cette question que seront construites les parties suivantes.

3- Besoins exprimés par le cheptel ovin dans les deux communes

A- Commune d'Ouled Mansour

Il faut tout d'abord signaler que dans notre analyse, l'effectif des herbivores est resté constant, selon les statistiques de la direction agricole et la coopérative de la steppe. Les années de référence que nous avons choisies sont les années 1988/89 correspondant à l'année de sécheresse et 1991/92 à l'année bonne.

Les besoins des animaux pendant les deux années n'ont pas variés; par contre, les disponibilités au sein de la zone changent en fonction de la variabilité des années. Un autre fait se remarque dans la structure du cheptel, 70 % sont représentés par les ovins, et le reste, 30 % par les équidés, bovins, caprins, et camélidés. En tenant compte des coefficients techniques appliqués à chaque espèce dans l'alimentation (la brebis a besoin, pour son entretien et sa production journalière, de 0,96 UF, dont 0,28 UF en concentrés et 0,72 UF en grossiers), nous avons obtenu les besoins théoriques pour l'effectif suivant : 1406 000 UF en concentré et 4 518 000 UF en grossiers.

Les besoins les plus importants sont ceux des ovins avec 70 % en concentré et 56 % en grossiers. Ce qui nous amène à dire que malgré le caractère agro-pastoral de la zone, l'élevage ovin demeure l'activité principale parmi tous les élevages, car cette zone est capable d'accueillir aussi des bovins et d'autres espèces pour l'élevage. L'ovin reste cependant prédominant.

En matière de déficit, le raisonnement doit se faire en fonction des années. Comme on l'a déjà vu, en année de bonne pluviométrie, la zone du Nord n'a pas besoin d'apport de l'extérieur, car les disponibilités couvrent largement les besoins (voir tableau n° 31 Ressources/emploi, année bonne). En mauvaise année, le déficit en concentrés représente 92 % des besoins des herbivores si on compte uniquement l'apport des superficies récoltées en orge.

Pour les aliments grossiers, la zone accuse un excédent relativement important mais le cheptel étant nourri avec les disponibilités locales, le déficit s'accroît et atteint 80 %. Il ne faut pas négliger l'*achaba* (transhumance), qui joue un rôle important surtout au moment où les aliments deviennent de plus en plus rares dans les zones; elle assure 17 % des besoins totaux.

Cette région constitue un espace où vit une population de sédentaires et de semi-nomades pratiquant un élevage plus ou moins pastoral associé à la céréaliculture. En ce qui concerne cet élevage, l'activité d'engraissement reste l'activité principale de cette région.

B- Commune d'Aïn Rich

Dans cette région, le cheptel herbivore est composé essentiellement d'ovins (83 % de l'effectif total). En prenant les mêmes coefficients techniques que ceux utilisés pour la première commune, les besoins du cheptel seront de 424 7000 UF pour les concentrés et de 12 434 000 UF pour les grossiers. En considérant que les besoins n'ont pas changé, la part des concentrés dans les besoins totaux est de 28 % et les grossiers de 72 %. Nous remarquons que le déficit de cette zone comparée à celle du Nord est très important pour les deux types de produits, principalement pour des concentrés, les grossiers en année bonne accusant un déficit qui n'est pas aussi dramatique que celui des orges.

On peut donc dire que quelle que soit l'année, le manque à produire est toujours important. Cela peut se démontrer de deux manières :

* les superficies consacrées à l'orge et aux fourrages sont insuffisantes pour qu'ils puissent donner une production acceptable. Il y a aussi les rendements qui sont très faibles, et par conséquent, la production ne pourra jamais répondre aux besoins exprimés, surtout que les systèmes de cultures restent toujours traditionnels et les moyens employés rudimentaires.

* le système alimentaire dans cette région dépend énormément des apports du couvert végétal, étant donné que l'élevage pratiqué est extensif. Mais comme les parcours sont toujours en voie de dégradation, ce système alimentaire doit se transformer et dépendre beaucoup plus des cultures céréalières.

C- Conclusion

Dans cette région, les parcours jouent un rôle important dans les années de bonne pluviométrie, mais moins dans les années de sécheresse. Dans la conjoncture actuelle où les prix des viandes rouges baissent contrairement à ceux des orges qui augmentent en termes réels et ceci face à un développement de l'élevage agricole et une érosion du pouvoir d'achat, l'avantage reviendra cependant aux éleveurs qui pourront utiliser les parcours et les chaumes. En d'autres termes, l'exploitation de la steppe constituera toujours un avantage pour l'éleveur, et lui apporte, en effet, une alimentation "gratuite".

Mais le problème essentiel demeure celui des concentrés, en l'occurence l'orge. En effet, nous avons vu que, quelle que soit l'année, le déficit est de l'ordre de 90 %, par rapport aux besoins totaux. La question que nous nous posons reste, en effet, celle des différentes sources d'approvisionnement mises à la disposition de l'éleveur pour combler le déficit en orge. Tout dépend, en premier lieu, du type d'éleveur. Les petits éleveurs sont obligés de s'approvisionner sur le marché, faute de moyen de locomotion, alors que les éleveurs moyens ont le choix entre le *tell* et le marché. Mais ceux qui font l'engraissement seulement et les gros éleveurs, peuvent s'approvisionner là où ils veulent et quelque soit le prix de l'orge. Au terme de ces constatations, il nous reste donc à analyser le degré d'importance de l'orge dans les systèmes alimentaires dans les deux zones précitées et ceci, en fonction des années : bonnes ou mauvaises. Ceci sera appréhendé dans ce qui suit à travers la description succincte du comportement des éleveurs en fonction des aléas climatiques dans chaque zone.

Cependant, la description du comportement des éleveurs en fonction des aléas climatiques impose, *a priori*, une connaissance exacte de la sphère de l'élevage ovin dans la région, et plus particulièrement l'activité "engraissement" qui est très importante d'un point de vue économique pour l'éleveur.

4- La notion d'engraissement dans les deux communes considérées

*** Association d'élevage de reproductrices et l'activité d'engraissement** : cet élevage, mixte si on peut dire, est très répandu actuellement chez les éleveurs. Pourquoi? D'abord en ce qui concerne la brebis de reproduction, ceci constitue une pratique normale, puisque les éleveurs, parfois par ostentation et surtout par

volonté d'accroître le troupeau, font de la reproduction. De cette manière, ils obtiennent des agneaux, parmi lesquels ils choisissent leurs futurs reproducteurs, et des agnelles parmi lesquelles ils opèrent une sélection pour obtenir leurs futures reproductrices. Pour les agnelles, une bonne partie de la quantité commercialisée sera reprise par d'autres éleveurs aux fins d'élevage de reproduction.

*** La durée de l'engraissement n'est pas la même chez tous les éleveurs** : elle varie d'un éleveur à un autre pour diverses raisons :
1- Différences dans les possibilités d'affouragement, d'achat d'aliments (orge, paille).
2- Situation de l'élevage :
- passage en parcours + complément d'orge + issue de meunerie.
- hors-sol : stabulation entravée.
3- Situation sociale de l'éleveur :
- Gros éleveurs.
- Eleveur occasionnel aisé.
- Eleveur moyen.

*** Est-elle fonction des objectifs de chaque éleveur?** Elle est en effet nécessairement fonction des objectifs des éleveurs, et surtout fonction des moyens de production dont dispose chaque éleveur pour la réalisation des objectifs qu'il s'est fixé.

*** Il y a deux périodes principales durant lesquelles se fait l'engraissement :**

- Période printemps-été. A cette époque, tous les éleveurs tiennent compte de la disponibilité fourragère qu'offrent les parcours en cas de bonne pluviométrie et d'une régénération spontanée des plantes annuelles surtout (les Agropyrum, etc ...), de plus, il y a le chaume après moisson et la fenaison des fourrages d'hiver. Mais il faut également noter que, quelle que soit l'offre en fourrage, l'éleveur utilise principalement l'orge comme aliment essentiel.

- Période automne-hiver. Pendant cette période, il se fait un tri. Les éleveurs, aux moyens importants et ayant les potentialités en superficie, en locaux et financiers, peuvent continuer à faire de l'engraissement, mais les éleveurs moyens ou petits, aux moyens limités, se retirent du circuit pour se consacrer au maintien du niveau de production de leur élevage de reproduction.

Il faut remarquer un détail important, celui des bêtes destinées aux sacrifices rituels de l'*aïd*. Cette fête revient toutes les années, 70 jours après la fin du mois du ramadan. Et comme le calendrier lunaire hégirien fait qu'il y a rétrogradation de 10 jours chaque année par rapport au calendrier grégorien, nous pouvons donc avoir ces fêtes de sacrifices durant la période hivernale ou automnale. En 1993, ces fêtes ont lieu aux environs du 2 juin, mais dans une dizaine d'années, ces fêtes auront lieu en pleine période hivernale. A ce moment, tous les éleveurs voudront faire de l'engraissement par spéculation et dans toutes les catégories d'ovins (du bélier à l'agneau), en supputant des ventes miraculeuses à l'occasion.

En conclusion, seul l'éleveur aux moyens limités tient compte des disponibilités naturelles en fourrages, le gros éleveur et l'engraisseur n'en tiennent compte que comme un facteur positif en plus.

*** Catégories d'animaux à engraisser :** la brebis réformée, l'agnelle ou l'antenaise à mauvaise conformation, rejetée par la sélection, et surtout l'antenais que beaucoup de maquignons et de bouchers préfèrent à l'agneau pour son bon rapport poids/carcasse. Dans toutes les catégories engraissées et après une sorte de sondage effectué auprès d'un certain nombre d'éleveurs, d'importance et d'origine différentes, nous pouvons dire que les différentes catégories d'animaux engraissés, le sont dans les proportions suivantes :

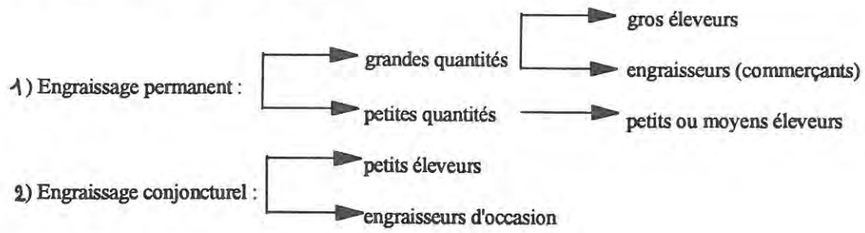
Agneaux	: 70 %
Antenais	: 20 %
Brebis réformée, antenaise ou agnelle rejetées	: 10 %

*** L'engraissement : activité permanente ou conjoncturelle pour les éleveurs :** En ce qui concerne la cuvette du Hodma, région d'Ouled Mansour, la pratique de l'engraissement est fonction de l'aisance de l'éleveur et des moyens et facteurs de production dont il dispose.

Pour le petit et même pour le moyen, l'engraissement se fait de manière conjoncturelle, c'est-à-dire en bonne année pluvieuse ou en prévision des fêtes du sacrifice. Pendant l'été, le nombre important de mariages et de circoncisions constituent une occasion de consommation importante d'ovins engraissés et également après les fêtes du sacrifice à l'occasion du retour des pèlerins des lieux saints. Tous ces débouchés entraînent les petits et

moyens éleveurs à écouler une partie plus ou moins importante de leurs produits, semi-finis ou mêmes maigres, dans un échéancier incertain et en dent de scie. Quant aux gros éleveurs, ceux-ci font de l'engraissement de manière permanente et approvisionnent les abattoirs des grands centres urbains, l'armée, les collectivités, etc., et ont des débouchés importants et permanents et des demandeurs de produits bien présentés, dans des échéanciers de livraison étalés tout au long de l'année.

Figure 2 : Typologie des engraisseurs



*** La provenance des animaux engraissés :** pour la plupart des éleveurs, quelle que soit leur importance, les animaux engraissés proviennent du croît. Mais cela n'est pas limitatif, l'éleveur peut décider d'ajouter un nombre plus ou moins important d'animaux à engraisser à ce qu'il possède, par des achats (ceci en cas de problème de mortalité importante ou pour faire face à une demande pressante du marché). Ces achats sont faits généralement par les gros éleveurs. Tout le cheptel mis à l'engraissement provient d'achats multiples et d'origines diverses, dans des laps de temps très courts et avec de grands moyens.

La ration destinée aux animaux engraissés n'est pas la même que celle destinée aux reproducteurs: elle diffère surtout du point de vue quantité (l'orge est beaucoup plus important chez les animaux engraissés d'après les données de l'enquête) et aussi du point de vue de sa composition. Les composants de la ration sont donc les mêmes, pacages des parcours, orge en grain, issues de meunerie, paille, etc. Les proportions sont cependant appliquées différemment et de manière très empirique s'il s'agit d'engraissement ou de reproduction. Bien que la part des ressources fourragères (grossiers) dans la ration alimentaire des animaux engraissés soit importante, les concentrés fermiers "orge" constituent aussi une part non négligeable dans cette ration.

5- Place de l'orge dans les systèmes alimentaires dans les deux zones et dans les deux situations

Les quelques exemples que nous citerons, mettront en évidence l'importance de l'orge et montreront combien il est indispensable et essentiel pour l'éleveur, quelle que soit l'année, de baser l'alimentation de son cheptel sur ce type de produit.

A- Zone d'Ouled Mansour

a- En bonne année

Tout d'abord, il faut signaler que l'orge représente en moyenne 24 % des besoins totaux (concentrés et grossiers) ce qui n'est pas négligeable puisque cet intrant alimentaire coûte aussi cher que les autres ressources alimentaires. Dans la structure des concentrés, l'orge occupe presque les deux tiers, il serait donc intéressant de connaître l'origine et la provenance de cette orge.

En année bonne, la production en orge grain dans cette région représente presque le double des besoins du cheptel herbivore. En d'autres termes, les achats d'orge de l'extérieur ne devraient pas exister. De plus, les éleveurs bénéficient d'un quota d'orge de la COOP.STEPPE, qui n'est pas régulier mais qui représente tout de même une certaine part dans les besoins du cheptel. Donc, en bonne année, l'éleveur s'autosuffit et peut même vendre le surplus aux éleveurs de la région du sud.

Lors de l'*achaba*, l'éleveur doit nourrir son cheptel avec un complément en orge, surtout en mauvaise année, l'intensité de cette pratique dépend essentiellement du type d'éleveur. Il existe trois sortes d'éleveur : les gros éleveurs prennent généralement une quantité d'orge destinée à alimenter le cheptel lors de la transhumance. Dans le cas d'une bonne récolte dans le *tell*, ils pourront acheter des quantités importantes d'orge dont une

partie servira à couvrir les besoins du cheptel pendant l'hiver; le surplus sera vendu sur le marché local quand les prix sont à la hausse (automne-hiver).

Ces gros éleveurs dégagent ainsi des bénéfices qui leur permettront de couvrir les dépenses engagées pendant la transhumance, mais le surplus peut être destiné à être utilisé dans l'activité d'engraissement et surtout pendant les années de sécheresse. Pour les éleveurs moyens, cette pratique est presque absente, ceux-là essayent de ramener juste les quantités nécessaires qui parfois restent insuffisantes pour couvrir la période automne-hiver. Quant aux petits éleveurs, comme nous l'avons vu, ceux-là sont condamnés à acheter l'orge du marché local. Les pratiques diffèrent donc selon les moyens de production qui sont, en effet, plus importantes chez les gros éleveurs et les engraisseurs (commerçants).

b- En année mauvaise

Au cours d'une telle année, le comportement de l'éleveur change totalement, car les disponibilités locales diminuent considérablement atteignant ainsi 27 % (tableau n° 32). Le marché devient alors très actif et la demande en orge augmente. Car tous les éleveurs pendant la période hivernale et automnale, doivent constituer un stock, et en même temps, il y a une pression qui s'exerce sur la coopérative pendant le mois de décembre jusqu'en février-mars : chaque éleveur veut prendre son quota. Les éleveurs bien introduits dans l'administration sont servis parmi les premiers et les autres, ceux qui n'ont aucune relation seront servis les derniers ou bien n'auront pas de quota; ils seront obligés d'attendre des mois pour voir leur tour arriver, ce qui les contraint à s'orienter vers d'autres sources d'approvisionnement telles que le marché ou l'agriculteur du Nord *(tell)*.

En année de sécheresse, la céréaliculture locale et ses dérivés ne jouent aucun rôle, l'éleveur pendant l'achaba met en oeuvre sa stratégie de conduite du troupeau à partir des sources d'approvisionnement du marché, de la COOP.STEPPE et du *tell*.

B- Zone d'Aïn Rich

a- Bonne année

Cette région a une très forte dépendance du marché des produits pour animaux (orge, paille), vu les disponibilités qui sont très en dessous du niveau des besoins du cheptel. L'orge occupe cependant une place importante dans les achats de l'éleveur; en année bonne, la commune doit se procurer 70 % (tableau n° 32) des besoins en concentrés pour son cheptel de l'extérieur (marché ou *tell*), la coopérative ne lui offrant qu'un faible pourcentage par rapport aux besoins totaux. En ce qui concerne les grossiers, les disponibilités locales n'assurent que 66 % des besoins totaux. Nous sommes donc amenés à constater qu'en année bonne, les sous-produits céréaliers (chaume + paille) détiennent 65 % du total Nord, et 8 % au Sud (tableau n° 32). Dans la zone Sud, l'alimentation de grossiers est compensée par les parcours qui s'élèvent à 35 % au Sud, par contre au Nord , elle est de 6 %.

En conclusion, en année bonne, les déficits en grossiers et en concentrés ne se posent pas de la même façon dans les deux communes. La zone du Sud a un déficit important en concentrés par rapport aux grossiers, tandis que la zone du Nord se retrouve sans déficit voir même excédentaire. Cela peut s'expliquer par la différence des superficies emblavées en céréales qui sont nettement plus importantes au Nord qu'au Sud. Mais les éleveurs accordent beaucoup plus d'importance dans leurs achats à l'orge qu'aux grossiers, car l'orge joue un rôle prépondérant même dans la ration d'entretien de l'animal, alors que l'orge est considérée par les spécialistes comme étant un aliment énergétique qu'on donne uniquement pour les besoins de production de l'animal. L'éleveur de la steppe ne trouvant pas des parcours riches en végétation spontanée, il s'oriente vers l'utilisation des orges et des pailles.

6- Conclusion de la partie II

Le niveau d'utilisation des orges est fonction ainsi de beaucoup de facteurs qu'on résumera en quelques points : les aléas climatiques, les moyens de chaque type d'éleveur, ses objectifs et enfin les stratégies de conduite de l'élevage. Force est donc de constater l'importance de l'utilisation des orges dans l'élevage ovin, comme un intrant alimentaire indispensable à toutes sortes d'activités d'élevage ovin (reproductrices ou engraissement).Au terme de ces constatations, il nous reste donc à analyser le cheminement de ce produit du producteur à l'éleveur en passant par les différents intervenants économiques qui se trouvent au niveau du circuit de commercialisation. Ceci sera appréhendé dans ce qui suit à travers l'étude du rôle de chaque intervenant au niveau du circuit de commercialisation des orges.

III- Description du circuit de commercialisation des orges et présentation des différents intervenants au sein du circuit

1- Introduction

Il est évident que l'organisation et la maîtrise des circuits de commercialisation sont aussi importantes que l'intensification de l'élevage dans la steppe. D'autant plus, que dans les nouvelles conditions de production, l'éleveur dépend plus du marché libre que du marché officiel qui vient d'être supprimé après la campagne 1991/1992. En d'autres termes, le circuit des orges n'est plus réglementé par l'Etat. Les modalités d'approvisionnement, en facteurs de production, par les éleveurs sont variables et peuvent revêtir plusieurs formes.

Au niveau de notre région d'étude, l'approvisionnement des éleveurs se fait généralement dans le marché local (*souk*) pour l'orge, la paille et le son gros ou bien au niveau du *tell* lors de la transhumance. Il semblerait que le volume de vente par les coopératives soit insignifiant par rapport à celui qui transite par le marché dit "informel". Cela est dû essentiellement au désintéressement des agriculteurs en ce qui concerne la vente de leur production aux coopératives chargées de la collecte, d'ailleurs, le taux de rétention sur les orges dans cette région est en moyenne de 95 %, les chiffres du tableau nous indiquent clairement ce phénomène et notamment durant les années de sécheresse. En ce sens, les quantités commercialisées par la coopérative des céréales et légumes secs (CCLS) sont importées presque dans leur totalité, une partie est livrée par l'OAIC et l'autre est enlevée auprès des autres CCLS situées dans les *wilayas* du Nord. On constate aussi qu'il y a une corrélation entre les quantités commercialisées par la CCLS et la production locale et les quantités collectées. Autrement dit, les quantités d'orge commercialisées sont inversement proportionnelles à la production et aux quantités collectées.

2- Analyse du flux de l'orge en fonction des fluctuations climatiques (année bonne, année mauvaise)

Tableau 36 : Evolution de la collecte de la production et des quantités commercialisées par la CCLS, en quintaux

Année	Production locale (1)	Quantité commercialiée par CCLS (2)	Collecte	Quantité importée par CCLS	Disponibilités totales (1)+(2)
1988/89	60000	259887	5000	254887	319887
1989/90	196000	223364	7900	215464	419364
1990/91	391250	92086	4740	96612	483336
1991/92	445200	27994	3724	24240	473164

Source: CCLS de la *wilaya* de M'sila

D'après les indications du tableau 36, on constate que les plus grandes quantités d'orge commercialisées par la CCLS sont enregistrées en 1988 et en 1989. L'année 1988 correspond à une sécheresse où la production était très faible, par contre l'année 1989 est considérée comme une année moyenne où la campagne s'est soldée par une récolte moyenne.

Contrairement à ces deux années, la campagne 1991/92 a été très bonne, la production a été d'ailleurs multipliée par 7 par rapport à l'année 1988, le volume d'orge commercialisé par la CCLS a diminué de 64 % et la collecte a augmenté considérablement. Cette année correspond à une bonne année pluviométrique sur l'ensemble du territoire. En se référant au taux de collecte, comparé à la quantité des orges importées dans la totalité des échanges, on pourrait dire que c'est la production locale qui apparaît comme un complément par rapport aux grains importés. Les quantités collectées augmentent au fur et à mesure que la production locale augmente, donc le taux de collecte ne change pas quelle que soit l'année. Ces faits, dans la région, contrairement au *tell*, peuvent se traduire par une indifférence de l'agriculteur-éleveur, à s'assurer de la possibilité d'acquérir des semences auprès de la CCLS, même lors d'une année mauvaise, parce que ces exploitants peuvent bénéficier du même quota de semences, avec une participation très faible de leur part, à la collecte de la production, en déclarant 80 % de leurs terres sinistrées. Cela suppose que cette coopérative ait des problèmes insurmontables en matière de contrôle.

En prenant les deux années 1988/89 et 1991/92 comme années de référence dans notre analyse, respectivement année "mauvaise" et année "bonne", nous avons mesuré le taux de déficit en ressources fourragères dans cette région. Pour cela, nous avons pris en compte les données les plus fiables, collectées auprès de la Direction des Services Agricoles (DSA) et de la coopérative.

Avec ce calcul, nous constatons que les déficits en année mauvaise (1988/1989) sont de 58 % et pour l'année bonne (1991/1992) de 40 %. Ils correspondent en année favorable à 2,35 fois la somme des quantités distribuées, par la CCLS, la coopérative, et la production non livrée (autoconsommée), et en année défavorable à 2 fois.

Les coopératives (CCLS et COOP.STEPPE) sont loin de satisfaire le cheptel local en matière de concentrés (orge), en aliment industriel, cela est évident si l'on considère qu'en année mauvaise elles ne satisfont que 20 % des besoins du cheptel (6 % la CCLS en orge grain, 14 % la coopérative en son et concentrés). Plus grave encore, en année bonne, les disponibilités diminuent nettement, passant de 20 % à 5 % (1 % la CCLS, 4 % la COOP.STEPPE).

Ces constatations nous permettent d'affirmer que le circuit officiel de commercialisation des aliments pour le bétail, ne satisfait qu'une faible partie des besoins du cheptel quelle que soit l'année et par conséquent, qu'il ne pourra pas jouer un rôle prépondérant dans la régulation du marché.

En outre, d'après les données fournies par l'inspecteur vétérinaire, concernant les abattages contrôlés, nous savons que le nombre d'ovins abattus en année bonne est supérieur à celui de l'année mauvaise. En effet, en 1988, le nombre d'ovins abattus est de 33 309 têtes, la production de viande rouge (ovine) obtenue est donc de 761,8 tonnes. Si on se base sur une consommation de 2 kg de viande bovine par habitant et 3,5 kg de viande ovine par habitant, cela signifierait que les abattages réels seraient de 2244 tonnes de viande ovine. En faisant la comparaison avec les abattages contrôlés, on constate qu'il y a eu une sous-estimation de 66 % pour l'ovin.

Si on tient compte plutôt des poids moyens que de ceux des abattages contrôlés, ce sont environ 100 000 ovins qui ont été abattus réellement : il y a donc eu un excédent de 395 000 têtes (495 000* - 100 000) qui seront expédiées vives vers d'autres zones.

Tableau 37 : Besoins des effectifs bovins-ovins en 1988/89 et 1991/92

	Année 1988/1989	Année 1991/1992
Effectif ovin	896 972 brebis 254 614 agneaux	907 788 brebis 222 019 agneaux
Effectif bovin	18 6 32 vaches	18600 vaches
Besoins des ovins	896 972 x 350 = 313 912 MUF	907 788 x 350 = 317 796 MUF
Besoins des bovins	18 632 x 2500 = 46 580 MUF	18 600 x 2500 = 46 500 MUF
Total des besoins	360 492	364 296

Source : DSA/ COOP.STEPPE.

* Nombre moyen de têtes ovines destinées à l'abattage (années 1988 et 1991).

Tableau 38 : Disponibilité des différentes ressources fourragères en 1988/89 et 1991/92

Disponibilités en MUF	1988/1989	1991/1992
Paille	1800	2226
Fourrage	7575	35070
Parcours (25 UF/ha 1988) (50 UF/ha 1991)	30000	60000
Orge grain distribuée par les CCLS	22336	2796
Gros son distribué par les COOP.STEPPE	10234	5466
Concentré (COOP.STEPPE)	49051	8709
Production orge (*wilaya*) non livrée aux CCLS	6000	44520
	127000	159000
Déficit	360492 - 127000 = 233492	364296 - 159000 = 205296
Déficit en % par rapport aux besoins	67 %	56 %
Ressources de la steppe	46	142
Distribution coop/CCLS	81	16
Reste à importer, dont : *achaba* livraisons	233 120 113	206 90 116

Sources : - effectifs : COOP.STEPPE - production : DSA, CCLS

Cependant, en 1991/92 le nombre d'ovins et de bovins abattus selon les services vétérinaires, est de 37733 ovins et 834 bovins, le volume de viande est de 134 tonnes bovines et 889 tonnes ovines. En tenant le même raisonnement que précédemment, on obtient des abattages effectifs de 1368 tonnes de viande bovine et 2395 tonnes de viande ovine. En tenant compte plutôt des poids moyens que de ceux des abattages contrôlés, ce sont 8496 bovins et 101914 ovins. Ce qui signifie, que pour les bovins de boucherie, on aura environ 5484 têtes (9496-3012) à ramener des autres zones du Nord et 120105 têtes (222019-101914) à expédier vers d'autres régions.

Ces constatations nous montrent que la *wilaya* de M'sila est une zone exportatrice de viande ovine et importatrice de viande bovine. De plus, on observe qu'en année bonne, l'activité intense de l'engraissement ne permet pas une forte augmentation du nombre d'animaux destinés à l'abattage, alors qu'en année mauvaise, avec les difficultés pour se procurer des aliments, l'engraissement baisse d'intensité et tous les éleveurs seront obligés de raccourcir la durée de l'engraissement ou de ne pas le faire.

L'autre phénomène marquant de cette présentation de la production animale, concerne la satisfaction des élevages ovins et bovins, dont la région n'est autosuffisante qu'à 46 % en moyenne. A ce faible taux d'autosuffisance, s'ajoute un autre problème majeur qui est celui de l'organisation des circuits de commercialisation des aliments destinés au bétail, qui ne permet pas aux éleveurs de combler leur déficit dans des conditions normales sachant pertinemment que la plus grande quantité des aliments consommés transite non pas par le circuit officiel mais par le marché libre ou par l'achat direct sur l'exploitation des agriculteurs au niveau du *tell*.

Tableau 39 : Evolution des abattages contrôlés d'ovins et de bovins dans la *wilaya* de M'sila:

	Ovins			Bovins		
Année	Nbre de têtes	Poids total ql	Poids/tête kg	Nbre de têtes	Poids total ql	Poids/tête kg
1988/89	33309	7610	22,8	1069	1836	172,8
1989/90	52794	11476	21,7	1463	2318	138,7
1990/91	39009	9315	23,7	1094	1653	151,8
1991/92	37703	8894	23,5	834	1340	160,5

Source : statistiques de l'inspection vétérinaire de la *wilaya*.

Quant à l'approvisionnement de telle ou telle source, il se fait en fonction des objectifs de chaque éleveur et de ses moyens de production. Comme nous l'avons déjà remarqué, ce sont généralement les petits et moyens

éleveurs qui s'approvisionnent au marché, quant aux gros éleveurs et aux engraisseurs, ils ont beaucoup de moyens qui leur permettent de ne pas dépendre d'un seul point d'approvisionnement.

Cette disparité de stratégie d'approvisionnement entre les types d'éleveurs en matière d'achat d'aliment, face à l'importance que prend le marché parallèle, découle principalement de la défaillance et de l'anarchie qui existe au sein du système de commercialisation. Il est presque pensable que ce sont les opérateurs économiques de l'Etat, chargés de réguler le marché, qui sont à l'origine de ces défaillances. Cette situation devient alarmante, d'autant plus que ce sont ces opérateurs qui doivent intervenir dans cette région qui accuse un déficit structurel en aliment du bétail. C'est ce que nous allons essayer de comprendre à travers l'analyse du fonctionnement de chaque opérateur intervenant dans le circuit de commercialisation.

3- Rôle des opérateurs économiques (intervenants) dans le circuit de commercialisation des orges

Dans le circuit de commercialisation des aliments du bétail et en particulier de l'orge, on trouve plusieurs opérateurs qui jouent un rôle plus ou moins important selon leur position dans ce circuit. Dans notre analyse, nous allons traiter le cas des opérateurs les plus importants et les plus proches de l'éleveur, à savoir la CCLS qui s'occupe de l'approvisionnement en orge de la coopérative, cette dernière est chargée de la commercialisation de ces facteurs de production auprès des éleveurs. En fait, cette coopérative commercialise tous les facteurs de production utilisés par les agriculteurs ou les éleveurs. Et enfin, les coopératives nouvellement créées, à savoir coopérative de jeunes ou coopérative des éleveurs.

A- Le rôle de la Coopérative des Céréales et des Légumes Secs

Cette coopérative a, en principe, pour tâche de procéder à la collecte de la totalité de la production des céréales et légumes secs, dans sa zone de compétence, puis de procéder à la rétrocession des produits au profit des opérateurs économiques de l'Etat (ONAB, COOP.STEPPE), des fabricants privés d'aliment (FAB) et des exploitants pour la semence. Vu les quantités dérisoires collectées par cette coopérative, cette dernière a été obligée de commercialiser des quantités de céréales importées par l'OAIC. Ces coopératives ont donc pour mission :

1- D'assurer la disponibilité des produits importés ou locaux, tant pour la consommation animale qu'humaine, à l'endroit le plus proche de l'exploitant,
2- Garantir les prix aux producteurs (agriculteurs, éleveurs) uniforme à l'échelle nationale.

Les caractéristiques fondamentales de cette coopérative sont donc les disponibilités, les prix et le rapprochement auprès des exploitants. Ainsi, les quantités commercialisées par l'OAIC sont mises à la disposition de l'ONAB qui les transforme et les cède à la COOP.STEPPE pour leur commercialisation, il s'agit là de l'aliment concentré (on notera aussi qu'actuellement la COOP.STEPPE s'est dotée de mélangeurs et broyeurs pour la transformation des matières premières). La CCLS peut céder aussi une grande quantité d'orge à la COOP.STEPPE et la FAB, ce dernier fait aussi de la transformation des matières premières pour vendre après sa production aux éleveurs.

En matière de collecte, la CCLS n'a pas tous les moyens à mettre à la disposition des producteurs potentiels tel que le semoir, les sacs, les moissonneuses-batteuses, les tracteurs, les camions, etc ...). Ceci crée un problème crucial pour la coopérative pour collecter la totalité de la production, de plus, les producteurs sont beaucoup plus attirés par le marché parallèle où les prix sont 2 à 3 fois plus élevés que ceux proposés par la coopérative.

La période de collecte dans cette région s'étale du 1er juin au 15 octobre, elle porte sur les céréales (orge, blé dur, avoine) et les légumes secs, tandis que pour les livraisons de grains et de semences destinés à la consommation animale et à la production de céréales, la période s'étale du 15 octobre au 15 janvier, durant laquelle la totalité des agriculteurs et des éleveurs se présentent. La COOP.STEPPE et même les FAB ont un quota trimestriel. Cela étant dit, cela n'empêche pas que des gros éleveurs notables viennent enlever des quantités d'orge en dehors de la période établie par la coopérative.

B- Les prix comme facteurs importants dans l'intensification de la production

D'après les chiffres du tableau 40, on remarque que l'augmentation du prix pratiquée sur le marché est proportionnelle à celle pratiquée par la coopérative (prix à la production et même prix à la consommation en l'état). Cela explique bien le phénomène de rétention, car l'écart entre le prix du marché et le prix à la

production ou à la consommation est toujours important quelle que soit l'année, ce qui encourage et pousse le producteur à vendre directement sur le marché.

Le prix à la production garanti à l'exploitant est devenu nettement inférieur au prix à la consommation et encore plus par rapport au prix du marché libre à partir de 1990, cela est dû essentiellement à l'inflation galopante et la baisse notable des subventions, qui se sont répercutées sur les prix des inputs.

Il serait donc logique, afin de mieux connaître la réalité des prix, de libéraliser le circuit de commercialisation de l'orge, et c'est ce qui a été fait à partir de 1991/92. Cette prise de décision ne peut être que bénéfique pour les producteurs et les consommateurs, bien que son effet ne puisse pas être immédiat car il y aura forcément une régulation du marché qui se fera d'elle-même. Dans l'état actuel des choses, l'écart entre le prix à la production et le prix du marché, incite les producteurs à vendre leur production sur le marché, mais celles-ci sont, dans un premier temps, reprises par des intermédiaires qu'on n'arrive pas à identifier, pour les revendre ensuite aux éleveurs à des prix très élevés.

Tableau 40 : Prix moyens des différentes catégories d'ovins, (unité : DA courant)

Animaux	Année bonne (1991-1992)	Année mauvaise (1988-1989)	Taux de croissance (%)
Agneaux 3 mois	1700	1400	121
Agneaux 6 mois	3700	3000	123
Agneaux 8-9 mois	4500	3500	128
Brebis "réformées" d'élevage	4100	2000	205

Sources : notre enquête au marché et déclarations des enquêtés.

Tableau 41 : Prix moyens de quelques intrants, (unité : DA courant)

Produits	Année bonne (1991-1992)	Année mauvaise (1988-1989)	Taux de croissance (%)
Prix de la laine en DA/ql	2000	3000	67
Prix moyen de l'orge en DA/ql (marché)	500	250	200
Prix des carottes en DA/ql	500	300	167
Dépenses vétérinaires par tête	60	40	150
Coût d'un hectare de carottes	13 000	10 000	130
Coût d'un hectare de blé dur	3441	1668	182

Sources : notre enquête + CCLS et délégation agricole d'Aïn Rich.

Cependant, la fluctuation du prix, qui souvent ne résulte pas de la confrontation de la demande et de l'offre, pousse les éleveurs à adapter leurs stratégies en fonction de la fluctuation des prix des aliments sur le marché. Les éleveurs qui ont les moyens financiers suffisants, peuvent se permettre d'acheter de l'orge à des prix élevés au marché, ou bien ils vont s'approvisionner directement au Nord, c'est le cas du type II 2, II et des engraisseurs des deux zones. Ceux qui sont condamnés de l'acheter au marché, diminuent les quantités, ou bien sont obligés de vendre une partie du capital cheptel pour l'approvisionnement et satisfaire ainsi les besoins du reste du cheptel, c'est le cas du I, II 1 et I de la zone Sud.

Devant cette situation, les éleveurs sont aussi motivés pour spéculer sur la vente des animaux. La recherche d'association tant au niveau de l'approvisionnement que celui de la commercialisation, est la condition *sine qua non* pour arriver, d'une part, à la mise en place d'un système diversifié et intensif et, d'autre part, à une meilleure confrontation de l'offre et de la demande et réduire l'effet de spéculation tant au niveau des aliments du bétail qu'au niveau des animaux.

C- Rôle de la COOP.STEPPE

Le rôle que doit jouer la coopérative steppique est important dans la mesure où c'est une structure d'appui. Le système coopératif lui-même, tel que les éleveurs le conçoivent à l'heure actuelle, représente pour eux un moyen pour se servir, mais il n'y a pas de contrepartie mis à part l'apport initial, leur contribution est presque nulle. Avant les années 70, les SAP (Service Agricole de Prévoyance), seuls, n'aidaient pas beaucoup les éleveurs, qui comptaient sur eux-mêmes. Le problème de l'approvisionnement en orge ne se posait pas avant 1970. L'éleveur avait ses traditions ancestrales (constitution de stocks d'aliments pendant l'été), qui, avec le temps, ont complètement disparu. Aujourd'hui, il arrive que la coopérative ait des méventes d'aliments pendant

les mois de juillet-août et même jusqu'en septembre. Cette mévente est due principalement à l'attente des premières pluies d'automne, c'est en fonction de cela qu'ils prennent la décision d'acheter ou pas.

* Restructuration des coopératives (figure 3)

L'ensemble des anciennes coopératives, exceptée la CCLS (secteur stratégique), sont ainsi revenues entre les mains de leurs adhérents, au sein desquelles leurs responsabilités ont désormais complètement changé.

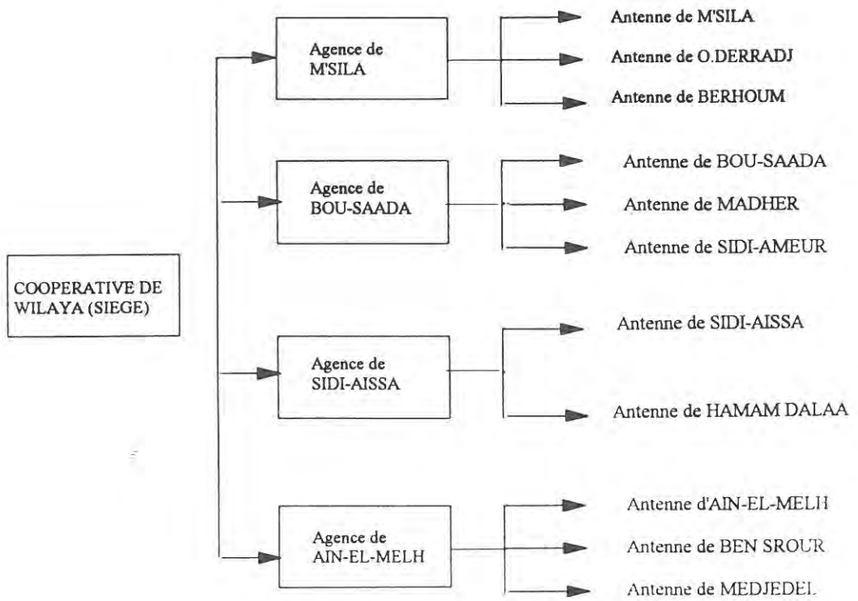
Il existe un comité technique composé de représentants d'administration de la *wilaya* et de l'union nationale des paysans algériens (UNPA), qui prépare les assemblées générales (AG) de l'ancienne coopérative. Au cours de ces AG, est dégagé un comité interne de réorganisation, qui a pour tâche de mettre sur pied un projet de nouvelle coopérative et de procéder à l'évaluation du patrimoine. Après approbation de l'ancienne AG sont convoquées les AG des nouvelles coopératives. Il y a une élection du conseil de gestion pour la désignation du gérant et la fixation du montant des cotisations. Comme cette coopérative est chargée de l'approvisionnement en facteurs de production, elle joue un rôle important auprès des éleveurs et des agriculteurs.

Outre le siège de la *wilaya*, elle compte 4 agences localisées dans les *daraïtes* (figure n° 4), parmi les 11 antennes qui dépendent de ces agences, 5 ont été nouvellement créées, traduisant semble-t-il, la volonté de rapprochement des services de la coopérative envers les éleveurs.

La COOP.STEPPE compte aujourd'hui environ 26 000 éleveurs adhérents, la part sociale est fixée à 100 DA pour l'établissement de la carte d'éleveur. Un des objectifs de cette coopérative est la relance et la diversification de ses activités. D'après le gérant, cette restructuration entre dans le cadre du passage à l'autonomie. Elle avait pour but essentiel, de donner beaucoup plus de libertés aux éleveurs adhérents à cette coopérative. Au moment où l'Etat intervenait, l'action des éleveurs était de s'approvisionner autant que possible en moyens de production auprès de la dite coopérative.

En matière d'approvisionnement, il fallait réaliser des programmes, même s'ils ne répondaient pas aux attentes des éleveurs. La décision était prise au niveau central, bien entendu avec la participation de la direction de l'agriculture locale, l'éleveur était complètement mis à l'écart dans le mode de gestion, bien qu'il y eût un conseil de gérance, mais celui-ci ne possédait aucun pouvoir de décision vis-à-vis des autorités administratives.

Figure 3: Schéma directeur de la coopérative de la *wilaya* de M'sila (COOP.STEPPE)



Source : COOP.STEPPE de la *wilaya* de M'sila

Figure n° 4 : Evolution des structures coopératives steppiques de 1962 à 1992

1962

↓

SAP

↓

1975

↓

SAP + Création des CAPCS

↓

1983

Dissolution des CAPCS → absorbées par la SAP
Restructurées en CASAP
(Coopératives Agricoles des Services et des Approvisionnements)

↓

1985

Restructuration de la *CASAP*
en COOPSTEPPE

↓

1988

Agrément des *Fabricants d'Aliments du Bétail (FAB)*
Les FAB sont contrôlés par la *COOPSTEPPE, l'ONAB* et la *DSA*
(régulation par le biais des composants → *CMV* - soja, maïs, etc...).
C'est l'*ONAB* qui donnait l'agrément aux *FAB* jusqu'en 1989

↓

1989

Libéralisation du marché
Augmentation du nombre de FAB
Création simplifiée des coopératives jusqu'en fin **1992**

Source : Direction du Service Agricole, COOP.STEPPE.

Depuis 1986, les pouvoirs publics ont voulu replacer le producteur dans son contexte réel, en optant pour l'autonomie de gestion des coopératives, laissant ainsi le producteur se prendre lui-même en charge. Mais il n'en demeure pas moins que les pouvoirs publics gardent toujours un certain pouvoir de décision, par le bais d'autres intervenants au sein du circuit de commercialisation, tels que les sociétés à caractère industriel (ONAB, ERIAD, et CCLS), de même que la Délégation de Révolution Agraire (DRA) ou la Chambre d'Agriculture avec lesquels il peut intervenir de manière indirecte dans la gestion de la coopérative. Il faut signaler, que la coopérative a été constituée dans le cadre de la libre adhésion des éleveurs, mais ce sont toujours les anciens adhérents de la coopérative dissoute qui ont été repris par la nouvelle coopérative.

L'année 1988 a été la préparation du terrain; la fin de l'année 1989 marque le début du déroulement des réunions des AG au niveau des *daïrates* et des communes; parallèlement, il y avait un comité de restructuration qui supervisait le déroulement des réunions. Cela aboutit à la création de la nouvelle coopérative, qui n'a été opérationnelle qu'en mars 1990, conformément aux nouvelles dispositions et aux nouveaux textes et en mai 1990, les Pouvoirs Publics ont pris la décision définitive de dissoudre l'ancienne coopérative (la transition a duré de mars à mai 1990)

D- Création des nouvelles coopératives

Le système coopératif agricole de services tel qu'il fonctionnait il y a quelques années ne répondant pas à l'attente et aux préoccupations nouvelles des éleveurs et agriculteurs, l'Etat a donc jugé nécessaire d'engager un processus de réorganisation du système coopératif, en confortant la responsabilité des producteurs dans la création, l'organisation et la gestion de leurs coopératives (Figure 5). Dans cette optique, les Pouvoirs Publics ont voulu abolir le monopole de commercialisation détenu par la COOP.STEPPE, en créant des coopératives d'éleveurs, de commerçants agréés, et des coopératives de jeunes qui ont pour objectif de transformer les matières premières en aliments industriels. Avant 1987, c'était la DSA (ex DDAHA) qui donnait l'agrément pour les FAB ou les coopératives qui veulent bénéficier d'un quota de matière de la CCLS ou l'ONAB ou l'ERIAD pour le son gros. Actuellement, l'agrément s'obtient sur la base d'une présentation d'un registre de commerce établi auprès de la chambre de commerce.

a- Coopératives de Jeunes : (COOP. J)

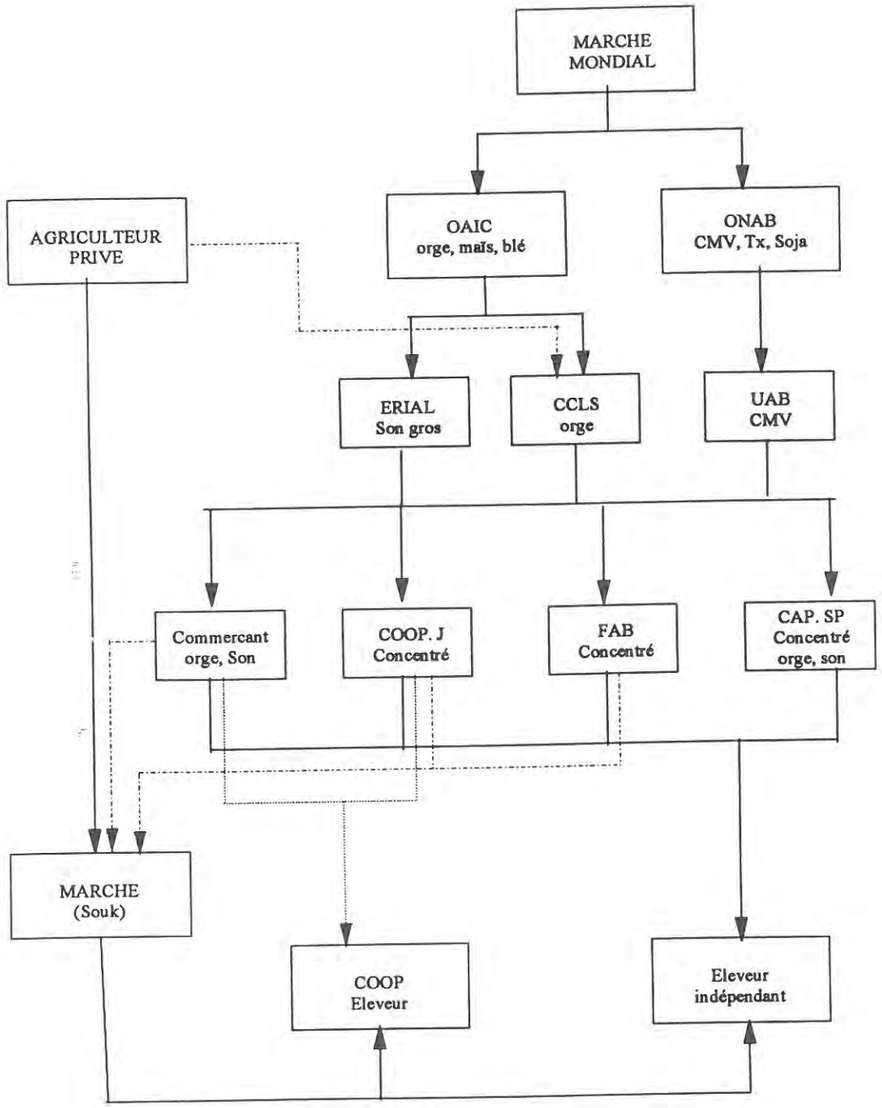
Ces coopératives ont été créées dans le cadre de la création de l'emploi pour jeunes, au même titre que les FAB. Elles ont été mises en place officiellement par les Pouvoirs Publics afin d'absorber une certaine partie de la main-d'oeuvre au chômage. Il existe un délégué de l'emploi de jeunes qui dispose d'un dossier qui sera étudié par la commission de la *wilaya* chargée de l'octroi d'un crédit, par le biais de la banque d'Algérie - pour le Développement Rural, (la BADR)-, donné sous forme de prêt, à hauteur de 70 % du capital investi. Quant à la régulation du quota de matières premières pour la fabrication des aliments concentrés auprès des offices et coopératives (ONAB, ERIAD, CCLS), elle se fait par l'accord émanant de la direction des services agricoles (DSA).

b- Coopératives d'éleveurs

Les agriculteurs ou éleveurs qui veulent se constituer en coopérative, dans la mesure où ils se sentent solidaires dans une action donnée, doivent déposer un statut ou un contrat d'engagement chez le notaire. Le minimum d'éleveurs ou d'agriculteurs requis pour constituer la coopérative doit être d'au moins de 10 éleveurs. Ces exploitants constitués en coopérative doivent obligatoirement déposer leur démission auprès de la COOP.STEPPE (coop.mère). Cette décision de démission ne sera valable que si elle est acceptée par l'AG sur la base d'un procès-verbal. Mais ce règlement est utilisé par la coop.mère comme un obstacle aux éleveurs adhérents qui veulent se constituer en coopérative. Donc il est nécessaire que la création de ces nouvelles coopératives s'établisse dans un cadre légal et clair, conforme aux textes préétablis.

Une négligence dans la procédure peut conduire à une multiplication anarchique des coopératives, qui pourra engendrer un recensement erroné dans lequel les éleveurs seront doublement dénombrés. A cela vient s'ajouter le renforcement du pouvoir des gros éleveurs au sein des conseils de gérance depuis le passage à l'autonomie de la coopérative mère. Ce renforcement s'est fait au détriment des petits et moyens éleveurs qui n'ont pas les moyens de se faire entendre (il y a des éleveurs qui n'ont pas bénéficié de leur quota depuis 8 mois).

Figure 5 : Circuit de l'orge avec les différents intervenants (flux de l'orge pour la consommation animale)



Source : DSA - COOP.STEPPE - CCLS

4- Conclusion de la partie III

Pour comprendre les raisons de l'adoption par les Pouvoir Publics d'un système de commercialisation contrôlé et composé de plusieurs intervenants étatiques, dans la sphère agro-alimentaire en général, et des élevages en ce qui nous concerne, ainsi que les raisons qui les ont poussés à abandonner ce système, nous devons raisonner par rapport au contexte général de la mutation vécue par notre économie, mutation provoquée par les nouvelles

orientations vers une économie plus libérale. Ainsi, l'orientation libérale instituée à partir des années 1980, suite à l'échec de l'économie planifiée adoptée pendant les deux décennies précédentes, va privilégier une économie de marché en vue d'une meilleure efficacité allocative et productive de l'économie.

L'éventail des objectifs possibles s'appuie très largement sur la mobilisation et la stimulation du système productif national pour que celui-ci se mette en marche et pour qu'il soit en mesure de produire à des prix accessibles à la consommation, il doit être approvisionné en facteurs de productions à un prix rémunérateur. Les préoccupations des pouvoirs publics d'ordre social et économique se rapportant aux produits alimentaires tant au niveau des consommateurs que des éleveurs se trouvent ainsi définies. Il s'agit de subventionner les intrants nécessaires à la production afin de contenir l'accroissement des charges et maintenir des prix à la consommation à des niveaux abordables tout en essayant d'exercer le monopole sur la commercialisation et l'approvisionnement par les différents opérateurs économiques (offices, coopératives, etc.).

Mais le coût de cette politique va faire l'objet d'une révision à la baisse à partir de l'année 1986, les subventions accordées au secteur de l'élevage au titre des facteurs de production (aliments composés, son gros, orge importée, etc.) vont amorcer une régression graduelle à partir de 1986 qui est l'année de la mise en application par l'Etat d'une politique de suppression échelonnée de la subvention. Il faut ajouter à cela l'abolition du monopole de commercialisation et d'approvisionnement, par la création simplifiée d'autres agents économiques au sein de la filière orge (coopératives d'élevage, coopératives de jeunes, commerçants agréés, etc.).
Il est évident que l'abolition de ce monopole par la multiplication des agents économiques peut être une opération capable d'absorber une part des nouveaux coûts générés par l'abandon de la subvention, à condition que celle-ci se fasse dans un cadre juridique clair et bien réfléchi. Mais l'amélioration de la productivité demeure l'unique solution capable d'absorber la plus grande part des coûts générés par la suppression de la subvention. Malheureusement, cette amélioration de la productivité ne figure pas encore parmi les objectifs de nos types d'éleveurs.

Afin de clarifier les différents types d'élevage et comprendre leurs différents comportements, nous allons étudier, dans le chapitre suivant, les différents bilans fourragers, les conduites d'élevage, et enfin les stratégies d'approvisionnement dans chaque type d'élevage.

Chapitre III
Analyse socio-économique des différents types d'élevage dans deux communes

I- Présentation de deux types d'élevage

1- Introduction

Nous tenterons dans cette partie de présenter les différents types d'éleveurs dans chaque zone (Nord et Sud) afin de bien cerner la différence qui existe entre chaque type. Les critères utilisés, pour présenter et distinguer chaque type d'élevage, sont surtout d'ordre fonctionnel, à savoir les activités de l'élevage (engraissement, élevage de reproductrices), et d'ordre structurel c'est-à-dire la taille du troupeau dans chaque type d'élevage. Nous allons démontrer que les différentes activités, dans chaque type d'élevage, peuvent être des éléments de différenciation qui nous permettent de mettre en place notre typologie.

2- Présentation des typologies dans les deux communes

Au total, 58 exploitations ont été enquêtées dans notre zone d'étude. Cette dernière est composée de deux communes, une située au Sud "Aïn Rich" et l'autre au Nord "Ouled Mansour". Le nombre d'exploitants interrogés sur chaque commune est respectivement de 31 et 27.

Trois critères ont été choisis pour construire notre typologie. Comme nous avons vu précédemment, les deux communes sont nettement différentes du point de vue agro-écologique et l'association élevage ovin-céréaliculture est plus forte, dans la zone Nord qui est surtout à vocation agro-pastorale. Il nous a donc paru intéressant et pertinent de prendre comme premier critère l'association ou la non association des systèmes d'élevage et systèmes de culture au sein d'une exploitation. Comment se fait la synchronisation de la gestion des cultures et la conduite du troupeau? Comment se fait l'adéquation des deux fonctions production (viandes rouges et fourragères)?

Il y a un type d'éleveur, qui ne possède aucune assiette foncière. Ce sont ceux qui pratiquent l'engraissement appelés communément, dans cette région, des "commerçants" ou engraisseurs. Ces derniers font de l'élevage qui repose sur l'engraissement où toute l'alimentation est assurée par un approvisionnement auprès du marché parallèle, de l'agriculteur situé, soit au sein de la zone soit dans le Nord du pays *tell* où ils louent des parcelles de terre.

Le deuxième critère est celui de la finalité de l'élevage ovin. D'après l'enquête, il se dégage trois possibilités :

* un élevage de reproduction,
* un élevage de reproduction et d'engraissement,
* un élevage d'engraissement.

Par ailleurs, il semble que l'élevage de reproduction soit beaucoup plus lié aux ressources fourragères naturelles (végétation spontanée des parcours; mais il n'en demeure pas moins que cet élevage est lié aussi à d'autres types de ressources (produits agricoles provenant de meuneries, etc.). Contrairement à l'élevage de reproduction, l'activité d'engraissement nécessite des rapports très étroits avec les différents types de sources d'approvisionnement (marché, *tell* et COOP.STEPPE), puisque cette activité se pratique essentiellement en hors sol.

Enfin, le troisième critère choisi nous permet de fractionner les types d'élevage en sous-types. Il s'agit ici de la durée de l'engraissement qui s'étale de 0 à 6 mois selon le type d'élevage pris en considération au sein de notre typologie. Toutefois, il faut rappeler que l'activité de l'engraissement débute effectivement après le sevrage de l'agneau qui se pratique en moyenne à l'âge de 3 mois dans notre zone d'étude. Ainsi, quand la durée de l'engraissement est égale à 0, cela veut dire que l'agneau n'a pas été engraissé mais vendu juste après sevrage.

Ce critère nous permettra de comprendre pourquoi il existe une telle diversité de type d'élevage et comment se fait la conduite de celui-ci en fonction des disponibilités fourragères et de la fluctuation des prix des animaux. Enfin, quel est l'impact de l'activité de l'engraissement sur le niveau d'utilisation du concentré fermier "orge" dans ce type d'élevage? Y a-t-il une différence importante quant à la rentabilité financière de chaque activité à part (engraissement-élevage de reproductrices)? Les critères structurels (taille du cheptel, taille de

l'exploitation) ont été choisis comme critères secondaires, ils seront pris en compte dans l'analyse des bilans fourragers et l'analyse économique de l'exploitation de chaque type pris à part.

Cela étant dit, il faut signaler que dans notre démarche, nous nous intéresserons aussi à l'aspect permanent ou conjoncturel que peut avoir l'activité de l'engraissement en fonction des critères retenus : les types d'élevage et les variations climatiques annuelles.

En conclusion, les différents types que nous allons présenter se définissent donc essentiellement par leur degré de dépendance par rapport aux différentes sources d'approvisionnement, par la finalité de l'élevage (reproduction et engraissement) et enfin par la durée de l'engraissement.

Tableau 42 : Types d'éleveurs obtenus dans les deux communes

Type	1er critère	2ème critère	3ème critère	Eleveur (nbre et n° d'enquêté)
Commune : Ouled Mansour (Nord)				
I	Agriculteur éleveur	Troupeau de reproductrices	Eleveur/berger	3 (n° 18 -19 -23)
II1	Agriculteur éleveur	Troupeau de reproductrices et animaux à l'engrais-sement.	Durée d'engrais-sement : 3 mois	11 (n° 1 - 4 - 5 -7 - 10 -11 -12 - 13 -17 - 20 - 21)
II2	Agriculteur éleveur	troupeau de reproductrices et animaux à l'engrais-sement.	Durée d'engrais-sement : 3 à 6 mois	9 (n° 2 - 3 - 6 - 8- 9 - 14 -15 - 16 - 22)
III	Eleveur sans terre	Animaux à l'engraissement	Durée d'engrais-sement : 2 à 3 mois	4 (n° 24 - 25 - 26 - 27)
Commune : Aïn Rich (Sud)				
I	Agriculteur éleveur	Troupeau de reproductrices	Durée d'engraissement : 2 mois	11 (n° 6 - 9 -10 - 11 - 12 - 13 - 14 -15 - 18 - 22 - 26)
II	Agriculteur éleveur	Troupeau de reproductrices et animaux à l'engrais-sement.	Durée d'engrais-sement : 3 à 6 mois	15 (n° 1 - 2 - 7 - 8 - 16 - 17 - 19 - 20 21 - 23 -24 - 25 -3 - 4 - 5)
III	Eleveur sans terre	Animaux à l'engraissement	Durée d'engrais-sement : 2 à 3 mois	5 (n° 27 - 28- 29 - 30 - 31)

Source : notre enquête.

3- Finalité de l'élevage par type d'exploitation dans les deux zones

A- Commune d'Ouled Mansour

a- Type I : éleveur possédant un troupeau de reproductrices

Ce type d'éleveur correspond à un système de production de subsistance, avec un mode de faire-valoir direct, c'est-à-dire que le propriétaire du cheptel, ainsi que sa famille, est en même temps éleveur.

Les exploitants interrogés sous les numéros 18 et 23 ont des enfants qui n'ont jamais été scolarisés, mais qui participent à la production en assurant la garde du troupeau. Dans ce type d'élevage, la finalité de la production reste familiale. Une des caractéristiques essentielles est la souplesse dans la fluctuation de l'effectif du troupeau, qui peut s'agrandir ou diminuer selon les disponibilités fourragères.

Démunis de presque tous moyens de production, ces éleveurs sont obligés de se soumettre aux lois de l'offre et de la demande sur le marché parallèle pour leur approvisionnement en fourrages et surtout en concentrés.

Tableau 43 : Caractéristiques principales du types d'élevage I

N° enquêté	Total UZO	achète des aliments au marché	loue des parcelles de la commune	fait la transhu-mance AB	fait la transhu-mance AM	adhérent à la COOP. STEPPE	possède un camion	fait varier son effectif
18	19	oui	non	oui	oui	oui	non	oui
19	27	non	non	oui	oui	oui	non	non
23	55	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui

Source : notre enquête.

On remarque que seul l'éleveur n° 23, qui possède un troupeau de 55 UZO, cherche à reconstituer son cheptel, et loue des parcelles de terres; car en 1988, année considérée mauvaise et coïncidant avec l'installation d'un fourrage, l'éleveur a été obligé de vendre plus de la moitié de son cheptel pour couvrir ses dépenses.

Cet éleveur a l'intention d'agrandir son troupeau mais la condition était de s'associer avec son cousin qui travaille dans l'agence de la COOP.STEPPE de Hamam Dalaa qui approvisionne la commune Ouled Mansour. Donc, l'enquêté a un avantage considérable du fait que son cousin puisse l'approvisionner à n'importe quel moment de l'année même dans les périodes de tension, ce dont les autres éleveurs ne peuvent pas bénéficier.

Les 2 autres enquêtés, faute de moyens de production sont obligés de faire de la pluriactivité, en se proposant comme bergers aux gros éleveurs afin de faire face à leurs besoins.

On peut donc dire que ce type de production (type I) ne permet que la reproduction simple du système, mais ne permet pas d'accumulation (surtout pour les enquêtés numéro 18 et 19, et à degré moindre, pour l'enquêté numéro 23).

Si l'on observe une augmentation de l'effectif du troupeau, elle correspond inévitablement à la croissance de la famille, en d'autres termes, l'élargissement de la production se fait dans un cadre social et les relations que tisse l'éleveur avec une autre famille (mariage) peut conduire à cet élargissement. Ce type d'éleveur ne cherche pas à améliorer son mode de production, parce qu'il se constitue prisonnier d'un système de pratique ancestrale qui, désormais, ne s'adapte plus à la réalité. Il semblerait que ce type d'éleveur soit convaincu de la pérennité de son rang dans la hiérarchie sociale. Ce système de production n'est pas homogène, si on le considère de façon dynamique, on sera ainsi amené à voir ses deux extrêmes ou les deux pôles de son évolution. Cette dernière se fait tout simplement sur la base du nombre de têtes.

En ce qui concerne les enquêtés, le numéro 23 fera la transition vers le type II 1, car il possède un cheptel relativement élevé par rapport aux autres (n° 18 et 19) et il bénéficie de conditions de production relativement favorables.

Par contre, les deux autres, n'arrivant même pas à la reproduction simple, sont appelés à disparaître et afin de sauvegarder le peu d'animaux qu'ils possèdent, ils sont parfois obligés d'exercer d'autres activités. L'enquêté numéro 19 a travaillé comme gardien pendant une année dans une usine, afin de faire face aux besoins de la famille et de son troupeau. Il a arrêté car le lieu du travail était éloigné.

En terme de commercialisation des animaux, la proportion de vente des animaux maigres est très élevée. Cela s'explique par le fait que la production n'arrive pas à couvrir les besoins de subsistance de la famille, donc les ventes d'animaux se font en fonction des besoins immédiats de l'éleveur (achats d'aliments, dépenses au sein de la famille).

En conclusion, on peut dire que c'est ce type d'éleveur qui constitue la réserve de bergers pour les gros éleveurs. Se constituer comme berger, c'est presque l'unique solution pour ce type d'éleveur, afin de rester toujours en possession du petit troupeau et espérer un jour en avoir plus. L'autre solution, c'est d'abandonner l'élevage pour aller se fixer en ville pour travailler. Mais, pour l'éleveur, cette solution n'est pas définitive, plusieurs espèrent revenir à la profession initiale, c'est-à-dire celle d'éleveur.

b- Le type II 1 : éleveur-engraisseur moyen

La finalité de leur production est le marché, c'est-à-dire vendre le croît et acheter d'autres brebis destinées à la reproduction. L'activité de l'engraissement se fait pratiquement en bonne année quand les ressources fourragères sont abondantes, elle peut prendre un caractère occasionnel quand il s'agit d'une année de sécheresse où les ressources fourragères se font rares. Le profit dégagé par cette activité, n'est pas négligeable,

car il permet à l'éleveur l'achat d'un lot important de brebis et d'avoir un troupeau beaucoup plus grand. Les éleveurs de ce type possèdent des exploitations de taille moyenne ne dépassant pas 12 hectares, à l'exception d'un enquêté qui possède 30 hectares car il a bénéficié, dans le cadre de l'accession à la propriété foncière agricole (APFA), d'une parcelle de 15 hectares et d'un achat de 3 hectares.

La production de l'exploitation, par rapport aux besoins du cheptel, étant négligeable, elle est totalement valorisée par le troupeau, vu la faible productivité de la terre. Dans ce type, il y a un sous-type d'éleveurs qu'on peut considérer comme étant des éleveurs sans terres. Ces éleveurs louent annuellement 8 à 12 hectares, les cultivent et valorisent la production. La location de ces terres dépend de la localisation de la parcelle de terre et des rendements qu'elle a pu donner auparavant. Le montant de la location est fonction de l'année, car parfois les propriétaires préfèrent travailler eux-mêmes leurs terres surtout quand c'est une année de bonne pluviométrie. Ces propriétaires sont des éleveurs qui possèdent plusieurs hectares de terres, ne pouvant pas travailler toute la superficie, ils préfèrent louer une partie.

Il reste tout de même une exception, l'enquêté numéro 7, qui est un éleveur sans terres, et qui loue chaque année une parcelle de terre, mais la location se fait en nature, c'est-à-dire qu'un quart de la production est pris par le propriétaire et le reste, les quatre cinquièmes, reviennent au locataire. Nous verrons ce mode de location dans un autre type d'élevage.

Quant à la conduite de l'élevage, elle se fait en fonction des années :

- En année de bonne pluviométrie, le système alimentaire est basé sur l'exploitation des parcours (car le coût de cette alimentation est nul), et sur l'utilisation de concentrés "orge" et de paille achetées au marché ou au *tell* hors de l'*achaba*.

- Par contre, en année de sécheresse, l'éleveur ne trouvant rien sur les parcours, se voit dans l'obligation d'axer l'alimentation de son troupeau sur l'utilisation de ressources fourragères artificielles (paille, orge, grain, foin, concentré).

Il faut remarquer que les éleveurs de ce type ne sont pas dotés de moyens de production leur permettant de dépasser une certaine limite, généralement la taille du troupeau se trouve située dans une fourchette de 65 à 95 têtes. L'activité de l'engraissement peut concerner aussi des animaux qui ne font pas partie du croît, c'est-à-dire qu'en bonne année, l'éleveur peut acheter encore des animaux pour les engraisser pendant une durée ne dépassant pas deux mois. Mais ces achats d'animaux destinés à l'engraissement se font dans le cas où il y a vraiment une forte abondance des ressources fourragères. En cas de disette, la majorité des éleveurs arrête cette activité, ou ils en font très peu, et ils s'occupent principalement de la sauvegarde de leur troupeau. La durée de l'engraissement ne dépasse pas trois mois, après le sevrage de l'agneau, quelle que soit l'année, l'alimentation est basée surtout sur l'utilisation des concentrés (orge en grain, son gros). Cet engraissement se fait dans les hangars ou *zriba* (bergeries traditionnelles).

c- Type II_2 : gros éleveur-engraisseur

Le système de production pour ce type d'éleveur est caractérisé par le fait qu'il ne travaille plus sur l'exploitation, il est tout le temps en ville en train de négocier des contrats de ventes de viandes ou d'achat d'aliments. C'est la catégorie d'éleveurs la mieux servie et par le secteur d'Etat et par le secteur privé. Ils sont membres des associations d'éleveurs, et depuis que la coopérative steppique est autonome, leur nombre au sein du conseil de gérance de cette coopérative augmente, bénéficiant ainsi les premiers des plus grandes quantités distribuées quelles que soient les années.

Les moyens de production (tracteurs, citernes, camions, véhicules légers) qui sont en leur possession, sont assez impressionnants. Il semblerait que ces éleveurs très puissants soient, la plupart du temps, associés à des personnes qui occupent elles-mêmes des postes importants dans le pouvoir local, ou qui ont des relations étroites ou des liens de parenté avec les notables de la ville. Ces éleveurs sont incontestablement les notables et les riches de la région, profitant du respect de la population, ils arrivent à contrôler tout le processus de production et de commercialisation des animaux et même des aliments au niveau de la steppe. Ces éleveurs exercent un pouvoir économique et social important sur toute la population.

L'activité de l'engraissement est permanente, que ce soit en année bonne ou mauvaise, car l'appropriation des ressources fourragères naturelles ou artificielles ne pose pas de problème pour ces éleveurs. Aussi, la durée de l'engraissement est plus longue en fonction de la demande et des périodes de fluctuations des prix des animaux sur le marché. Il y a deux types de produits : des agneaux de boucherie âgés de 5 à 6 mois et des animaux de 8

à 9 mois destinés à la reproduction où à l'abattage pendant des fêtes religieuses. Il y a aussi l'engraissement des animaux achetés dans le marché. Cet engraissement dure 2 à 3 mois. Généralement, ces animaux appartenaient aux petits éleveurs du type I, qui, n'ayant pas les moyens, se trouvent dans l'obligation de vendre leurs animaux.

L'approvisionnement en ressources fourragères se fait dans les endroits où il est possible d'en acheter juste après le sevrage (3 mois) à un prix très bas (*tell*, COOP.STEPPE). Même si ces endroits se trouvent à des centaines de kilomètres, ces éleveurs sont capables de s'y rendre pour les acheter et les transporter. Ils peuvent donc se procurer des aliments là où ils veulent et quand ils veulent. C'est pour cela que l'activité de l'engraissement prend un caractère permanent, et elle n'est pas conditionnée par la disponibilité des ressources fourragères au sein de la région.

La taille de l'exploitation pour ce type d'éleveur peut atteindre jusqu'à 35 hectares, mais la moyenne est d'environ 24 hectares. Tout ce qui est produit sur l'exploitation est valorisé par le troupeau. En plus de cela, vu leur notoriété au sein de la zone, les meilleurs parcours leur sont réservés. Ils peuvent même, quand il s'agit d'une très bonne parcelle où il y a une bonne végétation, l'entourer d'une bande ensemencée, ainsi la parcelle sera exploitée uniquement par eux, et aucun éleveur ne pourra faire pacager son troupeau. Ce genre de pratique ne fait qu'accentuer le phénomène de défrichement de la steppe et les conflits entre différentes fractions d'une tribu.

Pour ce type d'éleveurs, les problèmes qui peuvent se poser sont d'ordre concurrentiel. Il y a une rivalité entre eux, chaque gros éleveur veut imposer sa stratégie aux autres : et comment devenir le plus puissant de tous, sinon en capitalisant le maximum de brebis?

d- Type III : engraisseur-maquignon

L'activité de l'engraissement est permanente, mais l'engraisseur peut aussi arrêter cette activité pendant un certain temps pour la reprendre par la suite, car c'est une activité qui dépend aussi du marché des bestiaux. En effet, il faut vraiment être bien introduit dans le circuit de commercialisation des animaux ou des aliments. Les conditions exigées par cette activité sont nombreuses; premièrement, il faut être en possession d'un capital financier important avec lequel on peut acheter des animaux et des aliments, quand et où on veut.

D'habitude, ces engraisseurs font des avances d'argent pour l'acquisition des produits, ils ont donc leurs propres vendeurs qui leur fournissent régulièrement la marchandise. Ils ont ainsi des relations très étroites avec les vendeurs d'animaux d'une part, et, avec ceux qui vendent les aliments du bétail, d'autre part. Aussi, ils ont une bonne maîtrise des techniques de l'engraissement, car l'aptitude des animaux à l'engraissement est très variable.

Cette activité d'engraissement demande une grande mobilisation des quantités de concentrés (notamment d'orge), parce que cette activité se fait le plus souvent en stabulation entravée pendant des périodes assez courtes, allant de 3 à 5 mois. L'engraisseur est donc obligé d'assurer une bonne couverture en matière de concentrés. Ces quantités importantes de concentrés d'orge utilisées dans les rations pour l'engraissement nous permettent de dire que ces animaux ne sont pas destinés au marché local, mais plutôt vers un marché dépassant les limites imposées par les frontières. Dans le cas de notre région, il semblerait que ces animaux engraissés de la sorte soient acheminés vers Tebessa pour être ensuite vendus en Tunisie. Il faut signaler que beaucoup d'éleveurs de Tebessa sont associés avec ceux de la région, justement pour pratiquer ce genre d'activité. Ces engraisseurs arrivent à faire jusqu'à 3 à 4 bandes par année et parfois plus. Les bénéfices dégagés sont réinvestis dans l'acquisition de moyens de transport et la construction de garages[1] pour augmenter les capacités d'accueil.

L'enquêté numéro 24, n'ayant pas d'atelier d'engraissement, s'est associé avec un fonctionnaire d'une entreprise publique qui possède une infrastructure importante (deux garages); la contribution de l'engraisseur s'illustre surtout dans son savoir-faire. Le bénéfice est réparti de la façon suivante : 50 % pour l'engraisseur et 50 % pour le propriétaire des garages. L'enquêté numéro 25 est assez aisé, il fait travailler des ouvriers, tandis qu'en ce qui le concerne, sa tâche principale est d'effectuer des ventes et des achats d'animaux.

Les enquêtés de ce type ne sont pas considérés comme des éleveurs, mais cela ne les empêche pas d'avoir une carte d'éleveur et de bénéficier d'un quota d'aliments auprès de la coopérative steppique au même titre qu'un vrai éleveur. Cela peut s'expliquer d'une seule façon, c'est que ces engraisseurs étaient auparavant des éleveurs

[1] Garage : espace aménagé en bergerie pour les animaux.

mais qui ont abandonné l'élevage de reproductrices pour se consacrer à cette activité, en l'occurrence, l'engraissement.

Ces engraisseurs sont bien vus par les vendeurs d'orge et de paille au sein du marché, parcequ'ils ne discutent pas le prix. Dès le départ, ils fixent leurs marges en fonction des prix d'aliments pratiqués sur le marché, contrairement aux autres types (I et II 1). Le seul risque (mais il est élevé) que prend l'engraisseur concerne la durée de l'engraissement et la période d'achat des animaux destinés à l'engraissement.

Par exemple, l'enquêté numéro 26, en 1991/92, avait acheté des animaux à un certain prix; après engraissement, les prix des animaux sur le marché ne lui permettaient pas de dégager une marge, donc pour attendre l'augmentation des prix, il était obligé de prolonger la durée d'engraissement. De plus, il se trouvait en rupture de stocks d'aliments, et il dût en acheter des aliments.

En conclusion, cette fonction exige une bonne maîtrise des techniques d'engraissement, une bonne connaissance dans la gestion des stocks d'aliments en fonction de la durée de l'engraissement et enfin un savoir-faire quant à la synchronisation de la durée et les périodes favorables de vente.

B- Commune d'Aïn Rich

a- Type I : éleveur de reproductrices

Ce qui différencie le type I de la commune d'Aïn Rich de celui d'Ouled Mansour, c'est la taille du troupeau qui est assez importante dans la première commune allant jusqu'à 200 têtes. Mais la différence qui existe entre le type I d'Aïn Rich et le sous-type II 1, de la commune d'Ouled Mansour, c'est la durée de l'engraissement. Le type I ne dépasse pas 2 mois; par contre, celui du type II 1 d'Ouled Mansour peut aller jusqu'à 3 mois et parfois même jusqu'à 5 mois.

Les animaux sont vendus le plus souvent semi-finis, c'est le cas des enquêtés numéro 12, 13 et 22 qui n'ont pratiquement aucun moyen de production. Pour sauver leur cheptel, ils sont obligés de vendre leurs animaux, même s'ils ne sont pas bien engraissés, afin d'acheter de l'alimentation pour les brebis. Tous les membres de la famille participent à la production. Notamment les enfants qui, arrivés à un certain âge, auront pour tâche de garder le troupeau.

En prenant comme critère typologique, la durée de l'activité de l'engraissement, nous avons obtenu au sein même de ce type deux sous-types qui, du point de vue socio-économique, ne se ressemblent pas du tout. En effet, après avoir fait le dépouillement, nous constations que les éleveurs ne possédaient pas la même taille du troupeau et que l'écart était important.

En ce sens, une partie est composée de gros éleveurs avec des troupeaux pouvant atteindre 250 têtes. Ces éleveurs ont des moyens de production, mais leur activité d'élevage repose essentiellement sur la reproduction du troupeau. L'activité de l'engraissement est secondaire, dans la mesure où une partie seulement du croît est destinée à l'engraissement, en année bonne ou mauvaise, et l'autre partie sert à renouveler le troupeau. La finalité de l'engraissement est la vente d'agneaux de boucherie dont la durée ne dépasse pas 2 mois. Ce sont des éleveurs qui sont considérés par les autres éleveurs comme des professionnels de l'élevage. Mais la plupart d'entre eux participent à la production, à l'exception de l'enquêté numéro 18, un ancien immigré qui, en plus de l'élevage, possède un magasin d'alimentation générale. Il emploie donc un berger en le payant 4000 DA par mois.

L'autre sous-type est celui de petit et moyen éleveur. Leur système de production leur a été en quelque sorte imposé, leur situation économique qui ne leur permettan pas d'être comme les éleveurs du premier sous-type.

b- Type II : éleveur-engraisseur: gros éleveur

Ils constituent une minorité d'éleveurs qui contrôlent près de 60 % du cheptel de la zone. A l'origine, ce sont d'anciens nomades installés progressivement, ils sont tous originaires de cette zone et appartiennent pour la plupart à la plus importante tribu de la région. On constate de plus que toutes les personnes qui travaillent dans l'administration du siège de la commune sont issues de cette tribu. Il y a une autre tribu qui est aussi importante que l'autre mais elle n'est pas originaire de la zone.

Cet espace est caractérisé par des parcours qui occupent 78 % de la surface totale. Les éleveurs de ce type ont les meilleurs parcours communaux et possède 70 % des terres en jachère. Devant cette situation qui leur est

favorable par rapport aux éleveurs du type I, ils peuvent appliquer toutes les stratégies d'exploitation de l'espace steppique, sans que les autres éleveurs (petits et moyens) ne contestent. En plus de cela, ils ont suffisamment de moyens de production pour avoir une conduite d'élevage particulière ayant surtout pour finalité la rentabilité financière, le contrôle de la production et la commercialisation du troupeau ovin.

On remarque aussi qu'ils entretiennent des rapports sociaux favorables avec les autorités de la région, leur permettant d'avoir accès les premiers aux bonnes terres communales et de bénéficier des aliments distribués par les coopératives de l'Etat.

L'activité de l'engraissement est presque permanente et ne dépend pas de la fluctuation des années parce que l'alimentation est basée surtout sur les aliments artificiels tels que les concentrés ou la paille. Quant à la durée, elle est la même, mais la ration change selon les années. Les quantités d'orge diminuent durant l'année bonne, parce qu'en fin d'engraissement, environ un mois et demi avant la vente, si l'agneau a 6 ou 3 mois et demi et s'il est destiné à la reproduction, l'éleveur fait pâturer les agneaux avant de les vendre, tout en leur donnant de petites quantités de concentrés.

L'infrastructure d'accueil constitue un autre facteur très important. Ces éleveurs possèdent au moins deux *zribas* (bergerie) et un garage. Ces infrastructures sont faites pour accueillir les agneaux et les abriter surtout en périodes de froid pendant lesquelles l'aliment est distribué à l'auge.

Ces éleveurs ont presque tous une activité en dehors de l'élevage : commerce de fruits et légumes, tenue d'un café ou d'un bar. L'activité de l'élevage-engraissement est devenue une deuxième activité. Ils emploient tous des bergers à l'année, avec un salaire qui varie entre 3000 à 4000 DA par mois. Certains laissent leurs enfants s'occuper de l'élevage, généralement ce sont des familles dont le nombre dépassent 18 personnes. C'est le cas des enquêtés numéro 7, 8 et 21.

c- Type III : engraisseur-maquignon

L'activité d'engraissement dans cette commune n'est pas aussi répandue que dans la commune du Nord, malgré les marges réalisées par ces engraisseurs qui sont assez importantes. La cause principale ne réside pas dans le fait d'un manque de compétence technique ou commerciale, mais plutôt dans l'insécurité financière. Les éleveurs, pour la plupart d'Aïn Rich, mis à part les gros éleveurs qui sont minoritaires, sont effectivement relativement pauvres comparativement aux éleveurs de la zone d'Ouled Mansour. Ces engraisseurs ne cherchent pas à louer des terres de jachère mais ils nourrissent leur troupeau à base de concentrés et de paille. Il y a cependant une forte souplesse dans la conduite de l'engraissement : l'animal peut être vendu après 15 jours d'engraissement comme après 2 mois.

Ces éleveurs sont porteurs d'un mode de vie qui n'est pas tellement apprécié par les autres éleveurs, car ils entretiennent des relations étroites avec les vendeurs du marché. C'est eux qui font augmenter les prix de l'orge ou les baissent. Ils ont leur propre véhicule utilitaire qui leur permet de s'approvisionner sur n'importe quel marché de la région et même en dehors de celle-ci. D'habitude, ils sont associés avec quelqu'un qui finance l'engraissement, tandis qu'eux s'occupent de la production, le bénéfice dégagé est partagé entre les deux d'une manière équitable.

4- Conclusion

Cette présentation des différents types d'élevage met en exergue l'importance de l'activité engraissement et l'évolution de celle-ci d'un type d'élevage à un autre. Sans revenir sur les origines de l'introduction de cette activité dans la sphère de l'élevage, nous pouvons néanmoins souligner un aspect capital dérivant de cette introduction de l'engraissement rapide au sein de la steppe. Il s'agit du processus de l'incursion de la sphère de l'élevage dans la logique de la spéculation.

Il apparaît donc, en définitive, que le caractère de cette fonction engraissement est la meilleure valorisation de l'alimentation fournie essentiellement par l'orge et les dérivés de la céréaliculture. Ainsi, l'alimentation fournie gratuitement par la nature, est de moins en moins déterminante dans ces nouveaux types de conduite d'élevage (spéculation).

Ici, il nous paraît donc essentiel de nous demander dans quelles conditions cette activité d'engraissement se fait et comment elle varie en fonction des aléas climatiques et des types d'élevage. C'est en analysant la conduite de l'élevage dans les deux zones et les bilans fourragers de chaque type d'élevage, que nous essayerons de répondre à ces questions.

II- Analyse des bilans fourragers par type d'élevage dans les deux zones

1- Introduction

Avant d'aborder ce chapitre, il faut peut-être rappeler la différence qui existe du point de vue agro-écologique entre les deux espaces étudiés. On sait effectivement que la commune située au Nord est une commune agro-pastorale, dans laquelle la SAU occupe environ 50 % de la SAT. Cette zone fait partie des hautes plaines de M'sila, constituant ainsi un espace économique et social relativement privilégié. C'est un espace de transition entre le piémont du Nord et une étendue steppique en voie de dévitalisation, un espace de passage, mais aussi un lieu de sédentarisation partielle puis totale des anciens nomades venus du Sud ou des *fellahs* montagnards venus du Nord au lendemain de l'Indépendance du pays, alors que la commune du Sud, qui est située sur le plateau saharien, est caractérisée par un climat aride où la pluviométrie ne dépasse pas 150 millimètres par an. Il existe cependant dans cette région une végétation riche mais en voie de disparition composée de plantes à pâturage et d'une mosaïque de végétaux formant des microzones. Cette région est peuplée de semi-nomades et de néo-sédentaires, pratiquant l'élevage pastoral; les parcours représentent presque la totalité de la superficie, la SAU est presque négligeable.

La part des parcours dans le système alimentaire adopté par les éleveurs varie selon les communes. En effet, dans le cas d'une année normale, les stratégies des éleveurs diffèrent, ceux de la commune d'Aïn Rich essayent d'exploiter les parcours, quant à ceux du Nord, puisque la SAU est importante, ils exploitent d'abord tout ce qui est disponible au sein de l'exploitation. En année de sécheresse, les conduites se ressemblent quand les disponibilités locales baissent considérablement, ce qui entraînent une conduite d'élevage basée sur des ressources fourragères provenant principalement de l'extérieur.

Dans notre cas, nous essayerons d'expliquer et d'analyser la conduite de l'élevage dans les deux zones, en fonction des fluctuations climatiques des années. Cela nous permettra par la suite de comprendre d'une part, l'adéquation entre l'utilisation des ressources fourragères en fonction des fluctuations climatiques annuelles et les activités d'élevage dans chaque type à travers les bilans fourragers et, d'autre part, les stratégies d'approvisionnement de l'éleveur, en fonction des années mais aussi de la finalité de son élevage, ce qui sous-entend l'approvisionnement en concentré et notamment en orge.

2- La conduite de l'élevage dans les deux zones en fonction des variations climatiques annuelles

A- Conduite de l'élevage en année mauvaise

Supposons que l'année de sécheresse ait été précédée d'une année où la récolte était bonne : c'est le cas de l'année 1988/89, précédée par la récolte de 1987/88. Plusieurs constatations s'imposent. Premièrement, l'éleveur n'aura pas à constituer de stocks, notamment les petits éleveurs et parfois même les moyens éleveurs. L'année en cours peut s'annoncer mauvaise; lorsque l'éleveur prévoit des pluies d'octobre-novembre très insuffisantes, il sait que pendant cette année-là, il ne peut plus compter sur les parcours. Par conséquent, d'octobre à mars-avril, l'alimentation est basée sur les ressources fourragères artificielles.

Cela n'empêche pas l'éleveur de faire son semis d'orge au mois d'octobre, s'il y a des pluies pendant les mois de décembre et janvier, il sait qu'il va garantir de la paille. Il fait pâturer ses animaux sur l'orge vert sur pied au stade de l'épiaison pendant les mois de février et mars. Ensuite les animaux sont retirés. S'il y a des pluies pendant le mois de mars, l'éleveur est sûr qu'il aura une récolte en grain, dans le cas contraire, il attendra le mois d'avril pour partir en transhumance, vers le Nord. En ce qui concerne la date de transhumance, celle-ci dépend des zones, au Sud, ils partent plus tôt que ceux du Nord. Il y a généralement un mois de décalage.

Une fois que les éleveurs sont au Nord, du mois d'avril jusqu'au mois de juin, tous chercheront à louer des terres de jachère ou des terres en friche, en attendant le chaume des céréales. Le pacage de chaume de céréales se fait de la manière suivante : ils louent des terres de chaumes d'orge tout le mois de juin, ensuite, les chaumes de blés tendres au mois de juillet et enfin les chaumes de blé dur, au mois d'août jusqu'à septembre. Le retour vers le Sud en année de disette se fait très tard, il peut aller jusqu'au mois d'octobre.

En année de sécheresse, l'apport en ressources fourragères artificielles constitue donc presque la totalité de l'alimentation. Nous verrons tout cela plus en détail dans la partie suivante. Cette crise de ressources fourragères est beaucoup plus ressentie par les petits et les moyens éleveurs, qui sont parfois obligés de vendre presque la moitié de leur cheptel en plus du croît pour sauver ce qui reste des brebis.

Quelle est la stratégie adoptée par les éleveurs pour sauver le maximum de reproductrices? Premièrement, aux mois d'octobre-novembre, quand l'éleveur sait qu'il ne peut plus compter sur les parcours (particulièrement les éleveurs du Sud), il commence à diminuer l'effectif de son cheptel, en vendant au début les brebis de réforme, brebis âgées, antenaises de mauvaise conformation ou très malades. Ensuite, s'il y a des pluies au mois de janvier, l'éleveur s'arrête, il ne vend plus; mais s'il n'y a pas de pluie, il commencc une deuxième sélection en éliminant les brebis qui ne donnaient qu' un seul agneau.

S'il n'y a plus de pluies au mois de mars, date butoir pour l'éleveur, alors il commence à vendre en petites quantités, parce que, n'ayant plus d'argent, le petit éleveur vend une brebis pour acheter de l'orge sur le marché, afin de nourrir les autres brebis, et ainsi de suite. Par exemple, pendant l'année 1981/82, la brebis se vendait pour un sac d'orge. Même en cas de bonne année précédente, tous les éleveurs ne pourront pas faire de stocks pour l'année d'après. Seuls les gros éleveurs qui font l'élevage de reproduction et l'engraissement ou même les engraisseurs peuvent se le permettre, rarement ceux qui font l'élevage de reproductrices et encore moins ceux du Sud.

Les éleveurs qui ont fait un stockage en foin, paille et surtout en orge (le stockage provient de la récolte précédente et des achats qui se font lors de l'*achaba* au Nord), vont nourrir leur cheptel dans les bergeries (*zriba*), cela dépendra aussi de la taille du cheptel et de ses capacités d'accueil. Mais cela ne veut pas dire que l'éleveur ne pâture pas les parcours avec son troupeau. Cette alimentation va durer jusqu'au printemps : jusqu'en avril pour les éleveurs de la zone Sud et en mai pour ceux du Nord.

Il faut insister sur le fait que les éleveurs pouvant se permettre un stockage des aliments sont rares, selon l'enquête, à l'exception des gros éleveurs et des engraisseurs, les autres éleveurs ne font pas de stockage; l'éleveur espère toujours qu'il y aura suffisamment de végétation sur les parcours et qu'il ne sera pas obligé d'en acheter. Pour les éleveurs qui n'ont pas constitué de stocks (la majorité), leur approvisionnement s'oriente vers le marché, la coopérative de la steppe, et l'agriculteur du *tell*.

Il y a, par contre, des éleveurs partant très tôt en transhumance, surtout ceux du Sud : vers le mois de mars. D'habitude, ce sont des éleveurs qui, traditionnellement, louaient des parcelles de terres au Nord chaque année, soit auprès des ex. DAS, soit auprès du secteur privé. Un contrat est passé entre les éleveurs de la steppe et les agriculteurs du Nord. En ce qui concerne l'approvisionnement en orge, la demande augmente fortement au mois de novembre jusqu'aux mois de mars-avril, date à laquelle tous les éleveurs se préparent pour la transhumance. Pendant cette période, le prix des orges augmente considérablement, même ceux des aliments grossiers (paille, foin). Au niveau de la coopérative, c'est la même chose, la tension sur les orges se situe pendant l'hiver jusqu'au début du printemps pour baisser nettement à partir du mois de mai.

Dans le cas d'une année de sécheresse, on peut remarquer des changements dans les types d'éleveurs. Autrement dit, l'éleveur moyen en fonction du facteur de production qu'il possède et des objectifs qu'il s'est tracé, peut être appelé à passer à l'autre type I; il devient alors petit éleveur ou peut tout aussi bien se maintenir dans sa catégorie. Quant aux petits éleveurs, lorsque l'année de sécheresse provoque beaucoup de mortalité, l'aliment devient très cher, il est très possible que cet éleveur déclare faillite et renonce définitivement à l'élevage ovin.

En ce qui concerne les gros éleveurs (types II 2, II) et les engraisseurs, ceux-là sont intouchables, du moins les gros éleveurs, les engraisseurs peuvent arrêter momentanément l'engraissement pour reprendre ensuite, mais ce cas, dans la zone d'étude, ne se présente pas souvent. Pour l'activité de l'engraissement, elle présente un caractère permanent chez les éleveurs du type II 2 et II et aussi les engraisseurs. En ce qui concerne les moyens éleveurs, cette activité est pratiquement absente, car leur seul objectif reste la sauvegarde de leur cheptel. Une exception est faite pour les éleveurs du type II 1 qui font de l'engraissement d'agneaux de boucherie, mais occasionnellement.

Quant aux gros éleveurs correspondant aux types II 2 et II, en année de disette, ils ont recours à la complémentation en concentré en grandes quantités et sont obligés de diviser leur troupeau en petits troupeaux, qui sont confiés à des bergers salariés. Ils utilisent, afin d'exploiter de si grands troupeaux, des moyens de transport (camion) qui leur permettent de s'approvisionner en ressources fourragères et d'accroître leurs

déplacements. L'activité de cette catégorie d'éleveurs est permanente, mais reste la quantité d'animaux engraissés qui diminue légèrement en année mauvaise.

B- Conduite de l'élevage en année bonne

On considère que l'année bonne a été précédée d'une année médiocre, comme c'est le cas pour l'année 1990/91, où la récolte fut moyenne, suivie de l'année 1991/92 (année bonne). Pendant une année médiocre, l'éleveur n'a pas le temps de constituer des stocks, puisque les ressources fourragères étaient rares, donc il était obligé de faire nourrir son cheptel au jour le jour et parfois même de vendre des brebis pour acheter de l'aliment. Cette situation est vécue surtout par les éleveurs du type I et II 1. Ceux qui peuvent constituer un stock ont un capital financier conséquent, qui leur permet d'acheter de grandes quantités de concentrés, ce sont les engraisseurs et les types II et II 2.

Au début d'une année bonne, octobre-novembre, s'il y a des pluies, l'éleveur va utiliser le parcours au moins jusqu'au mois de janvier, ensuite les pluies de janvier-février vont lui permettre d'assurer un approvisionnement plus ou moins important de paille. Quant à la végétation des parcours, elle sera maintenue dans le calendrier fourrager de l'éleveur. Les achats de paille ne se font pratiquement pas. Les pluies de janvier vont aussi permettre à l'éleveur de faire pâturer son troupeau sur de l'orge en vert jusqu'à la mi-mars, date à laquelle, s'il y a des pluies, il rentre son troupeau pour permettre à la culture d'atteindre le stade de grain et, par conséquent, d'avoir une récolte d'orge en grain. A la mi-mai, commencent les récoltes au sein de la région (récoltes précoces dues à l'installation de la chaleur à partir du mois d'avril), l'éleveur va faire pâturer ses animaux sur les chaumes d'orge et de blé jusqu'en juin. Les parcours étant pauvres, et une fois les chaumes de l'exploitation pâturées, les éleveurs se préparent à transhumer vers le *tell*, afin de faire pâturer leurs troupeaux sur les chaumes de céréales. Il faut noter que les récoltes dans le *tell* débutent au mois de juin et qu'elles ne seront accessibles qu'un mois après.

Nous avons constaté qu'en année bonne, ce n'est plus le problème des disponibilités des ressources fourragères tant naturelles qu'artificielles, surtout lorsque l'année considérée est précédée d'une bonne année, mais plutôt d'autres problèmes qui se posent en fonction de la catégorie socio-économique existante d'un espace rural donné. Autrement dit, les objectifs des différents types d'éleveurs changent en fonction des moyens de production et de l'aisance de chacun. Par exemple, les petits éleveurs du type I du Sud, qui représentent la couche sociale la plus marginalisée, possédant uniquement leur force de travail, cherchent à reconstituer leur cheptel s'ils viennent de passer d'une année mauvaise à une bonne année ou essayer de ne plus vendre lorsqu'il s'agit de deux bonnes années consécutives. Dans le cas extrême, ils peuvent faire quelques achats sporadiques de brebis, dans la mesure où ils ont la possibilité de le faire.

L'éleveur moyen qui se rapporte aux types I du Sud et II1 du Nord, est moins touché que le type cité plus haut, bénéficiant d'une force de travail plus ou moins importante, il instaure une stratégie axée sur le maintien d'un même niveau d'effectif, et si cela est possible, augmenter son capital cheptel. Son deuxième objectif, c'est de s'occuper de l'activité "engraissement de son croît" afin de valoriser son capital de reproduction.

En ce qui concerne le gros éleveur, la conduite de troupeau proprement dite, dépend beaucoup plus de la finalité de la production que de l'influence des conditions naturelles. Sachant pertinemment que c'est la classe sociale dominante de la zone, c'est elle qui peut bénéficier de tous les avantages à savoir, l'appropriation des bons pâturages, la primauté dans la location des bonnes parcelles de jachère; enfin, ils sont les premiers à être servis par la coopérative de la steppe.

3- Constat

Tout cela nous conduit au constat suivant : l'élevage dans la steppe court le risque de perdre son caractère extensif. Plusieurs facteurs contribuent à mener l'élevage à sa perte :

* L'Etat qui, par sa politique agricole, a tout fait pour sédentariser les éleveurs nomades par la création de coopératives assurant la distribution des aliments pour animaux. Est-ce la bonne solution? Ou n'y avait-il pas d'autres solutions envisageables qui pouvaient s'adapter au contexte socio-économique de la région?

* Il y a eu un changement presque radical des objectifs de production, compte tenu de la transformation de l'organisation des systèmes de production.

* La transformation d'un élevage traditionnel, en un élevage commercial.

On peut dire qu'actuellement, on est devant deux systèmes de production devenus au fil du temps des systèmes opposés, la céréaliculture comme système d'alimentation et l'élevage comme système d'accumulation. Par ailleurs, la caractéristique principale de la conduite de l'élevage dans cette région demeure, leur dépendance envers l'alimentation fournie par les ressources fourragères artificielles (paille, orge, son, etc.). Ces ressources sont généralement importées d'autres régions du Nord du pays, par le secteur étatique (CCLS) ou par le secteur privé (marché), les faibles disponibilités locales ne suffisent pas pour répondre aux besoins exprimés par le cheptel ovin. En outre, cette dépendance est de plus en plus évidente et importante selon le type d'élevage du plus nanti au plus démuni. C'est dans cette optique de clarification du degré de dépendance de chaque type d'élevage envers les ressources fourragères artificielles en général, et en ce qui nous concerne l'orge, que nous allons étudier dans la partie qui suivra, les bilans fourragers.

4- Place de l'orge dans les bilans fourragers théoriques et effectifs dans les différents systèmes d'élevage et les deux zones

A- Introduction

Avant d'aborder l'analyse des bilans fourragers par type d'élevage et l'importance de l'orge dans ces bilans, il nous paraît indispensable de préciser au préalable, que notre raisonnement est basé sur la comparaison entre deux types d'années qualifiées de "bonne" ou "mauvaise" selon les conditions climatiques.

Par ailleurs, il faut prendre en compte les écarts entre deux sortes de bilans fourragers pour chaque type : pour l'un, le troupeau est nourri selon les besoins "théoriques", pour l'autre, selon les données recueillies sur le terrain lors de l'enquête. Afin de faire apparaître, d'une part, l'étendue des systèmes d'élevage qui sont devenus très dépendants dans leur ration alimentaire des aliments concentrés, et la transformation de ces systèmes d'élevage par l'introduction de l'activité de l'engraissement, nous tenterons, à travers notre analyse des systèmes d'élevages de caractériser les modèles d'alimentation les plus courants dans les deux zones (Nord-Sud).

Dans un second temps, cette étude du bilan de chaque type d'élevage sera suivie par une analyse des stratégies d'approvisionnement en fonction de chaque type et du rôle de la coopérative de la steppe "en tant qu'instrument de l'Etat au service des producteurs" en fonction de chaque type d'éleveur. Enfin, nous nous attacherons à mettre en évidence l'importance qu'occupe l'*achaba* (transhumance) dans les systèmes alimentaires des différents types d'élevages.

B- Commune d'Ouled Mansour

a- Présentation des bilans fourragers théoriques et effectifs de chaque type d'élevage (Type I)

Présentation du bilan fourrager théorique
Quelle que soit l'année, les besoins du cheptel en concentré "orge" représentent 28 % de la totalité des besoins. Ce pourcentage est établi selon des coefficients techniques des bilans alimentaires.

Tableau 44 : Ouled Mansour, type I, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	3332	8568	11900
Disponibilités	1800	2225	4025
Déficit	1532	6343	7876

Source : enquête + nos calculs.

Pour une année bonne, l'ensemble des disponibilités représente 35 % des besoins du troupeau. L'orge occupe 45 % de ces disponibilités, le reste est réparti entre les sous-produits de l'exploitation et les parcours. Le déficit en concentré "orge" à combler par les achats est donc de 19 % par rapport au déficit total.

Tableau 45 : Ouled Mansour, type I, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	3332	8568	11900
Disponibilités	900	1034	1934
Déficit	2432	7534	9966

Source: enquête + nos calculs.

Dans le cas d'une année climatiquement mauvaise, l'ensemble des disponibilités est de 17 % des besoins totaux du cheptel; l'orge représente environ 47 % du total disponible, et les sous-produits plus les parcours 53 %. Quant au déficit, celui-ci détient 31 % du total. Il y a donc, un accroissement du déficit de 12 % par rapport à l'année bonne.

Présentation du bilan fourrager effectif
Pour une année bonne, la consommation effective des concentrés "orge" est de 31 % par rapport à la consommation totale du cheptel.

Tableau 46 : Ouled Mansour, type I , année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	3724	8176	11900
Disponibilités	1800	2225	4025
Déficit	1924	5951	7875
Achats	2100	-	2100

Source : enquête + nos calculs.

Ainsi, les disponibilités sont de 35 % du total d'aliments consommés, l'orge détenant 45 % de ces disponibilités. Le déficit à combler en concentrés, par les achats est de 24 % par rapport au total du déficit. Quant aux achats des orges, ceux-ci représentent 100 % du total achat et 18 % par rapport aux besoins totaux.

Tableau 47 : Ouled Mansour, type I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	2856	8275	11900
Disponibilités	900	1034	1934
Déficit	1956	5176	7132
Achats	2600	-	2600

Source : enquête + nos calculs.

Pour l'année mauvaise, la consommation effectuée en orge est de 24 % du total "aliments consommés" par le troupeau. Les disponibilités ne représentent que 17 %, dans lesquelles l'orge détient 47 %. Le déficit à combler en consommation par les achats est donc de 27 % par rapport à la consommation totale.

Comparaison des bilans fourragers

*** En année bonne**
La différence entre les besoins théoriques en concentré et la consommation effective fait apparaître une augmentation de cette dernière qui passe de 28 à 31 %. Il faut noter que les concentrés sont représentés seulement par l'orge en grain dans la ration alimentaire. Ceci entraîne certainement une baisse du taux de couverture de l'orge produit sur l'exploitation par rapport au total du concentré utilisé dans l'alimentation du cheptel.

En effet, l'écart constaté entre le déficit inscrit dans le bilan fourrager et celui calculé à partir des données de l'enquête est d'environ 400 UF. Quant au déficit, il doit être comblé par les achats, représente 18 % par rapport aux besoins totaux du cheptel.

*** En année mauvaise**
Contrairement à l'année bonne, on remarquera que la consommation en orge a diminué de 4 % par rapport à la norme établie (28 %). Cependant, cette baisse est compensée par l'utilisation d'un autre aliment concentré le "sorgho", représentant 7 % par rapport aux besoins totaux du cheptel, ce qui amène la consommation effective de concentré à 31 %.

De telles observations nous permettent d'affirmer que malgré la diminution de la quantité d'orge, la consommation totale en concentrés reste toujours supérieure aux besoins théoriques. De plus, il y a une certaine corrélation entre les disponibilités de l'exploitation et la consommation effective; en d'autres termes, plus les disponibilités sont importantes, plus la consommation effective augmente.

Si on tient compte des achats de son gros, on constate qu'en terme de déficit, il n'y a pas de différence entre l'année bonne et l'année mauvaise. Autrement dit, dans une année de mauvaises conditions climatiques, la baisse des quantités d'orge achetées, est compensée par une utilisation du son gros ou de l'aliment composé

fabriqué par l'Office National des Aliments du Bétail (ONAB), à condition toutefois que celui-ci soit disponible sur le marché.

b- Type d'élevage II 1

Présentation des bilans fourragers théoriques
Avant d'aborder la présentation des bilans, il est nécessaire de rappeler que la norme moyenne des besoins en concentrés est de 28 % quelle que soit l'année.

Tableau 48 : Ouled Mansour, type II 1, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	7840	20160	28000
Disponibilités	6000	11263	17263
Déficit	1840	8897	10737

Source : enquête + nos calculs.

Pour de bonnes conditions climatiques, les disponibilités totales représentent 61 % du total des besoins dont l'orge 35 % du total des disponibilités et le reste est représenté par des sous-produits (paille-chaume) et les parcours. Le déficit en concentré "orge" représente 17 % du total du déficit, par contre le dernier détient 39 % du total des besoins du cheptel.

Tableau 49 : Ouled Mansour, type II 1, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	7840	20160	28000
Disponibilités	300	5469	8469
Déficit	4840	14691	19531

Source : enquête + nos calculs.

En année de sécheresse, l'ensemble des disponibilités est de 30 % par rapport aux besoins du cheptel, dont l'orge ne couvre que 31 %, le reste étant couvert par les autres ressources fourragères. Ainsi le déficit en concentrés est estimé à 25 % du total du déficit.

Présentation des bilans fourragers effectifs
La consommation effective en concentrés, en année mauvaise, est de 34 % par rapport à la totalité de la consommation du cheptel.

Tableau 50 : Ouled Mansour, type II 1, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	9600	18400	28000
Disponibilités	6000	11263	17263
Déficit	3600	7217	10817
Achats	13200	7217	20417

Source : enquête + nos calculs.

L'ensemble des disponibilités représente 61 % dont l'orge détient 35 %. Le déficit à combler par les achats en concentrés est donc de 33 % par rapport au déficit total.

Taleau 51 : Ouled Mansour, type II 1, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	13578	14422	28000
Disponibilités	3000	5469	8469
Déficit	8680	8953	17633
Achats	13200	8953	22153

Source : enquête + nos calculs.

En ce qui concerne l'année mauvaise, la consommation effective en orge représente 41 % du total consommé et de son gros (7 %). Les disponibilités en orge étant de 35 % par rapport au total disponible, cela entraîne un déficit de 49 % en concentrés, le reste est composé d'aliments grossiers (chaume, paille, parcours). Les achats d'orge destinés à couvrir le déficit seront de 60 % du volume total acheté et 47 % par rapport aux besoins du cheptel.

Comparaison des bilans fourragers (théoriques et effectifs)

*** En année bonne**

La présentation de bilans fourragers (théorique et effectif), met en avant l'augmentation de la consommation effective en orge (34 %) par rapport à la norme (28 %). De plus, le déficit en orge, qui représentait dans le bilan théorique 17 % du total du déficit, représente en réalité 33 % du total du déficit dans le bilan effectif. En terme d'unités fourragères, l'écart entre le déficit est très important, il est de 1760 UF, ce qui représente 22 UF par unité femelle et par an.

*** En année mauvaise**

La consommation effective en orge augmente considérablement, de 28 % à 42 %, sans compter le son gros qui représente lui aussi 6 %. Au total, la consommation en concentrés représente 48 %. Les disponibilités en concentrés sont réduites par rapport à l'année bonne et expriment seulement 30 % des besoins totaux. Plus surprenant encore, le déficit en concentrés, notamment en orge, qui passe de 25 % (bilan théorique) à 49 % (bilan effectif) par rapport au total du déficit. Il apparaît donc, à travers ces chiffres, que le surplus d'orge exprimé en UF est de 3840 UF soit 48 UF par brebis et par année.

*** Conclusion**

On peut remarquer que, dans ce type d'élevage, les quantités d'orge achetées en année bonne sont trois fois plus importantes que le déficit. Cela s'explique par l'abondance de ce type d'aliment qui entraîne une baisse des prix sur les marchés et le *tell*, encourageant ainsi l'éleveur à pratiquer l'engraissement d'une partie du croît. Cette activité est liée essentiellement à la variabilité des ressources fourragères en fonction des années, dans ce type d'élevage.

c- Type d'élevage II 2

Pour une année où les conditions pluviométriques sont favorables, les disponibilités en orge au sein de l'exploitation représentent près de 37 % de la totalité des disponibilités qui sont estimées à 77 %, le reste étant couvert par les sous-produits de la céréaliculture, jachères louées et parcours.

Tableau 52 : Ouled Mansour, type II 2, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	11760	30240	42000
Disponibilités	12000	20252	32252
Déficit	-	9988	9988

Source : enquête + nos calculs.

Sachant que les besoins théoriques en concentrés sont de 28 % du total des besoins, la production de l'orge disponible représente plus que les besoins soit 102 %. Durant cette année, le déficit reste donc nul.

Tableau 53 : Ouled Mansour, type II 2, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	11760	30240	42000
Disponibilités	6000	10268	16268
Déficit	5760	19972	25832

Source : enquête + nos calculs.

Pour une année de sécheresse, l'ensemble des disponibilités est estimé à 39 %, l'orge occupant la première place, soit 37 %. Le déficit total étant de 61 %, l'orge détient 22 % et les 78 % restant sont représentés par les grossiers.

Présentation du bilan fourrager effectif

La consommation effective représente 34 % de la consommation totale du cheptel. La production de l'orge au sein de l'exploitation est de 37 % par rapport au total.

Tableau 54 : Ouled Mansour, type II 2, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	14400	27600	42000
Disponibilités	12000	20252	32252
Déficit	2400	7548	9948
Achats	14700	7548	22248

Source: enquête + nos calculs.

Les achats destinés à combler ce déficit en orge devraient être de 24 % par rapport au déficit total. Cependant, d'après les données de l'enquête, les achats d'orge s'évaluent à 66 % de la totalité du volume acheté. Cela s'explique par le fait qu'une très grande partie de l'orge achetée est destinée soit à être stockée soit à une autre activité telle que l'engraissement d'autres animaux hors croît.

Tableau 55: Ouled Mansour, type II 2, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité: UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	15948	26052	42000
Disponibilités	6000	10268	16268
Déficit	9448	15784	25232
Achats	20000	15784	35784

Source : enquête + nos calculs.

La consommation des concentrés en année mauvaise est de 38 % par rapport à la totalité des besoins, en précisant toutefois que les concentrés sont composés cette fois d'orge et de son gros, se répartissant ainsi : 31 % d'orge et 7 % de son gros.

Les disponibilités en orge sont de 37 % par rapport au total des disponibilités. Le déficit obtenu en orge représente 37 % de la totalité du déficit. Quant à la quantité d'orge achetée inscrite dans le bilan fourrager effectif, elle est de 56 % par rapport au volume total acheté. On constate aussi que les achats sont de 85 % alors que le déficit n'est que de 61 %. Il y a donc un surplus acheté estimé à 24 %.

Comparaison des bilans fourragers

*** En année bonne**

La différence entre les besoins théoriques et la consommation effective en orge fait apparaître, une augmentation de cette dernière passant de 28 % à 34 %. Ceci entraîne un déficit représentant 24 % par rapport à la totalité du déficit dans le bilan effectif, alors que nous avons vu dans le bilan théorique que le déficit en orge était nul. Il en ressort donc, d'après le bilan théorique, que les achats en année bonne devraient être nuls. Or, d'après la consommation effective, il y a une certaine quantité d'orge qui représente 24 % du volume total acheté.

*** En année mauvaise**

On constate qu'il y a une augmentation de la consommation, par rapport aux besoins théoriques en concentré orge de 3 %. La disponibilité de l'orge est la même dans les deux bilans (théorique et effectif) par rapport à la totalité des disponibilités, mais par rapport aux besoins en orge, les disponibilités sont nettement inférieures aussi bien dans le bilan effectif que dans le bilan théorique. Il en va de même pour le déficit qui varie suivant le bilan. Quant aux achats, d'après le bilan effectif, ils sont de loin plus importants que le déficit inscrit. On trouve ainsi des quantité d'orge achetées qui représentent plus de la moitié (56 %) de la totalité des aliments achetés.

*** Conclusion**

Ce mode d'élevage se distingue de ceux analysés précédemment, par une dualité du type naisseur et engraisseur très prononcée, se caractérisant ainsi par l'injection d'une quantité d'orge remarquable dépassant de loin le seuil de la rentabilité. La consommation intermédiaire, et notamment sous forme d'apport alimentaire "orge" au niveau de la fonction de production : ce type d'élevage a un système alimentaire qui ne dépend pas beaucoup des ressources naturelles, mais plutôt, et en majeure partie, de tout ce qui est disponible au sein de l'exploitation, et le reste, au sein des différents points d'approvisionnement.

d- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage III : engraisseur)

Les engraisseurs sont principalement localisés dans la zone Nord où les disponibilités en ressources fourragères sont importantes surtout en année bonne. Le souci majeur pour ce type d'engraisseurs reste la rentabilité du cheptel. En effet, les engraisseurs n'hésitent pas à engraisser le cheptel à l'attache avec des concentrés "orge" et des sous-produits de la céréaliculture afin de dégager le maximum de profit et en un temps record. Dans l'approvisionnement total, il en ressort que la plus grande part commercialisée est achetée par les engraisseurs. Ces derniers louent des parcelles de terres pour les cultiver. La location se fait en nature, un quart allant chez le propriétaire de la terre et les trois quarts restants au locataire (tableau 2 en annexes). Cette activité ne peut pas être faite par l'éleveur seul, il est obligé de s'associer avec une autre personne dont les ressources financières sont importantes. En effet, les infrastructures nécessaires à cette activité sont hors de portée de l'éleveur

C- Zone Sud Aïn Rich

a- Présentation des bilans fourragers théoriques, type d'élevage I

Les besoins théoriques du cheptel sont fixés par une norme établie selon les coefficients techniques, dont nous tenons compte au cours de notre analyse, où les concentrés représentent 28 % du total des besoins.

Tableau 56 : Aïn Rich, type d'élevage I, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	10976	28224	39200
Disponibilités	2000	16180	18180
Déficit	8976	12044	21020

Source : enquête + nos calculs.

En année bonne, l'ensemble des disponibilités au niveau local est de 47 % dont l'orge détient 11 %. Le reste est composé de parcours et de sous-produits de la céréaliculture. Quant au déficit, il représente 53 % des besoins totaux; l'orge, quant à elle, détient 43 %.

Tableau 57 : Aïn Rich, type d'élevage I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grosssiers	Total
Besoins	10976	28224	39200
Disponibilités	800	10400	11260
Déficit	10176	17764	27940

Source : enquête + nos calculs.

En année mauvaise, l'ensemble des disponibilités locales représente 28 % dont 7 % et le reste étant représenté par les parcours et les sous-produits. Le déficit enregistré durant cette année est de 72 % par rapport aux besoins totaux du cheptel. L'orge représente 36 % du déficit total.

Présentation des bilans effectifs

Pour l'année bonne, le total des disponibilités représente 47 %, réparti de la manière suivante : orge, 1 % et parcours et sous-produits, 82 %. La consommation effective des orges représente 21 % par rapport au total consommé, ceci entraîne un déficit estimé à 53 % du total des besoins du troupeau.

Tableau 58 : Aïn Rich, type d'élevage I, année bonne (bilan fourrager), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	8400	30800	39000
Disponibilités	2000	16180	18180
Déficit	6400	14620	21020
Achats	10200	14620	24620

Source : enquête + nos calculs.

Cependant, on constate que le déficit en orge diminue réellement de 13 % par rapport à la totalité du déficit : de 43 % (bilan théorique) à 30 % (bilan effectif).

Tableau 59 : Aïn Rich, type d'élevage I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	16405	22795	39200
Disponibilités	800	10460	11260
Déficit en orge	13253	12235	27940

Source : enquête + nos calculs.

En année mauvaise, les disponibilités en orge représentent toujours 8 % de la totalité des disponibilités. La consommation totale en concentrés est estimée à 42 % par rapport au total des besoins, avec 36 % pour l'orge et 6 % pour le son gros. Nous avons ainsi un déficit en orge de 47 % par rapport au déficit total. On remarque aussi que les achats en orge représentent le même pourcentage (47 %) par rapport au volume total acheté, ce dernier est égal au déficit total, soit 72 %.

Comparaison des deux bilans fourragers

*** En année bonne**

La différence entre les besoins théoriques en concentrés et la consommation effective reste la diminution de la consommation effective par rapport aux besoins théoriques, allant de 28 % à 21 %. Les disponibilités en orge sont les mêmes, dans les deux cas (théorique et effectif), le déficit en orge passe de 43 % à 30 % par rapport au total du déficit. Or, les achats inscrits dans les bilans effectifs sont largement supérieurs à la consommation effective (+ 22 %), comparés aux besoins théoriques, ils sont inférieurs de 3 %. En se référant au déficit, on a un gain de 23 UF par brebis et par an. Par contre, si on se réfère aux achats inscrits sur les bilans fourragers effectifs, il y a un surplus de consommation de 114 UF par brebis et par an.

*** En année mauvaise**

La consommation effective en orge augmente et dépasse les besoins théoriques de 8 % (26 % à 36 %), mais si on prend en considération les concentrés en général, la différence augmente et passe de 8 % à 14 %, y compris le son gros. Les disponibilités en orge restent inchangées dans les deux bilans : théorique et effectif, soit 8 % de la totalité des disponibilités...En ce qui concerne le déficit, il est nettement différent suivant que l'on se réfère au bilan théorique (36 %) ou au bilan effectif (47 %). Rappelons que ces pourcentages sont établis par rapport au déficit total, ce qui nous amène à dire que les achats sont estimés à 47 % du total acheté qui est égal au déficit en orge. En année mauvaise, l'éleveur de ce type d'élevage achète juste les quantités d'orge qui figurent réellement comme déficit en orge, et par conséquent, il n'y a pas de surplus.

*** Conclusion**

Au terme de cette description, nous pouvons dire que les éleveurs de ce type adoptent des stratégies qui varient selon les années. Pendant l'année bonne, les éleveurs diminuent la part de l'orge par rapport à la norme théorique. Le manque est compensé par l'exploitation sans limites des pâturages naturels car le coût de l'alimentation est nul. Les achats d'orge sont beaucoup plus destinés aux animaux du croît qui sont à engraisser, étant donné que le déficit en orge affecté pour couvrir les besoins des brebis n'est pas important. De plus, les disponibilités de l'orge en année de bonnes conditions climatiques, font chuter les prix et deviennent accessibles aux éleveurs.

L'année mauvaise est caractérisée par l'utilisation massive des orges dépassant nettement les besoins théoriques. Cette utilisation est exclusivement utilisée pour satisfaire les besoins du cheptel des brebis, car l'éleveur ne trouvant rien sur les parcours, est obligé d'acheter de l'orge. C'est, en effet, un aliment énergétique et disponible même s'il est coûteux. Cependant, on remarque que l'éleveur, confronté à une situation difficile durant cette année, se retire momentanément de l'activité d'engraissement. On peut donc dire que, pour ce type d'élevage, quelle que soit l'année, l'utilisation de l'orge est primordiale, dépassant parfois les limites du raisonnable.

b- Présentation des bilans fourragers théoriques, type d'élevage II

En année bonne, les disponibilités locales représentent 62 % du total des besoins, dont l'orge détient 15 %, le reste est formé de parcours, de sous-produits et de jachères.

Tableau 60 : Aïn Rich, type d'élevage II, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	15680	40320	56000
Disponibilités	5000	29430	34430
Déficit	10680	10890	21570

Source : enquête + nos calculs.

Les besoins en concentrés représentent théoriquement 28 %, soit un déficit en concentrés de 50 % par rapport à la totalité du déficit, ce dernier détient 38 % des besoins totaux.

Tableau 61 : Aïn Rich, type d'élevage II, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	15680	40320	56000
Disponibilités	2000	20358	22358
Déficit	13680	19962	33642

Source : enquête + nos calculs.

En année mauvaise, les disponibilités en orge sont de 9 % par rapport à la totalité des disponibilités (39 %), ce qui nous donne un déficit de 61 % par rapport aux besoins totaux, répartis de la manière suivante : orge 41 %, grossiers 59 %.

- Présentation des bilans effectifs

Pour l'année bonne, la consommation en orge est de 24 %, alors que les disponibilités en orge sont de 15 % du total disponible.

Tableau 62 : Aïn Rich, type d'élevage II, année bonne, (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	13200	42800	56000
Disponibilités	5000	29430	34430
Déficit	8200	10890	19090
Achats	18700	10890	29590

Source : enquête + nos calculs.

Cependant le déficit en orge est de 43 % par rapport au total. Par contre, les achats d'orge enregistrés dans le bilan fourrager effectif représentent 63 % du total et les grossiers 47 %. Le total du volume acheté représente, quant à lui, 53 %.

Tableau 63 : Aïn Rich, type d'élevage II, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF

Produits	Concentrés	Grossiers	Total
Besoins	15840	34544	56000
Disponibilités	2000	20358	22358
Déficit	13840	14186	28026
Achats	25000	14186	39186

Source : enquête + nos calculs : le son gros n'est pas pris en compte dans nos calculs et représente 10 % des besoins totaux du cheptel, soit 5600 UF.

En mauvaise année, la consommation réelle en orge est de 28 %, sans inclure le son gros qui représente 10 % du total consommé. Les disponibilités en orge détiennent 9 % du total, ce qui entraîne un déficit en orge qui est presque égal à la moitié du déficit total, soit 49 %. Les achats devraient représenter, quant à eux, 70 % des besoins totaux. Cependant, les orges achetées représentent 64 % du total acheté.

- Comparaison des deux bilans fourragers

*** Année bonne**

La consommation effective en orge diminue de 4 % par rapport à la consommation théorique (28 %). Cette différence apparaît sur le taux de déficit en orge qui était de 50 % dans le bilan théorique et qui diminue jusqu'à atteindre 43 % dans le bilan effectif. Cependant, dans le bilan effectif, la quantité d'orge achetée représente environ une valeur deux fois plus grande que celle du déficit en orge. Cela se traduit par un plus d'orge en UF de 10500 UF, soit 65 UF par brebis et par an ; alors qu'en principe, si l'on tient compte du déficit établi dans le bilan fourrager effectif, on a un gain de 2480 UF, soit 16 UF par brebis et par an.

*** Année mauvaise**

Les besoins théoriques en orge et la consommation effective sont presque égaux et possèdent la même part dans les besoins totaux du cheptel (28 %). Les disponibilités des orges représentent le même taux de couverture dans les deux bilans fourragers. Mais la seule différence réside dans le fait que, dans le bilan fourrager effectif, les achats sont d'environ deux fois plus importants que le déficit calculé dans le bilan fourrager théorique. Cela signifie en UF, que la quantité d'orge achetée en plus du déficit théorique est de 11320 UF, soit 71 UF par brebis et par an.

c- Présentation des bilans fourragers, type d'élevage III

Dans cette zone, l'engraissement se fait presque totalement en hors sol, car les pâturages naturels sont rares et complètement dégradés. L'engraisseur de cette zone loue généralement une parcelle de terre pour produire lui-même de l'orge, afin de subvenir en partie à ses besoins.

Tableau 64 : Aïn Rich, conduite de l'engraissement, 1989/1990

Agneau	Durée engraissement	Effectif moyen/bande	Besoins en quintaux d'orge/bande	Quantités achetés pendant l'année	Nombre de bande/an
Agneau 6 mois 3 mois : 1 kg/j/t	3	72	65	485	7
Agneau 3 mois 1 er mois : 750g/j/t 2 ième mois : 1 kg/j 3 ième mois : 1,5 kg /j	3	72	91	485	5
Agneau 6 mois 1à 1,5 kg/j/t	3	72	81	485	6

et 1991/1992

Agneau	Durée engraissement	Effectif moyen/bande	Besoins en quintaux d'orge/bande	Quantités achetés pendant l'année	Nombre de bande/an
Agneau 6 mois 3 mois : 1 kg/j/t	3	72	65	303	5
Agneau 3 mois 1er mois : 750 g/j/t 2 ième mois : 1kg/j 3 ième mois : 1,5 kg/j	3	72	91	303	3
Agneau 6 mois 1 à 1,5kg/j/t	3	72	81	303	4

La location de terres se fait par contrat annuel, c'est-à-dire que l'engraisseur achète l'usage de cette parcelle de terre pour toute l'année. La location peut se faire durant deux périodes distinctes : il peut acheter avant les labours d'octobre ou bien après les pluies de février-mars. A ce moment-là, il achète aussi la récolte (elle sera bonne s'il y a des pluies).

Pour l'achat des animaux, il existe différentes catégories et différentes périodes. Par exemple, l'achat des agneaux de 3 mois s'effectuera en automne; l'engraisseur les garde pendant 2-3 mois et les vend ensuite comme agneaux de boucherie à la fin de l'automne (décembre-janvier : à cette époque de l'année, on enregistre une augmentation de la demande en viandes rouges). Les agneaux, issus des agnelages de printemps, sont achetés à 3 mois pour être vendus pendant les fêtes.

D- Consommation et besoins

On retiendra surtout de l'analyse des divers bilans fourragers, l'inadéquation de la consommation effective aux besoins théoriques. Nous constatons en effet qu'il y a une différence nette entre les quantités achetées et les besoins du cheptel d'une part, et la disponibilité en orge au sein de l'exploitation et celle injectée dans la ration d'autre part, mettant en évidence la nette dépendance de ces systèmes vis-à-vis des concentrés et des points d'approvisionnement (*souks*, COOP.STEPPE, *tell*).

Cette dépendance est générée certainement par l'émergence et la généralisation de l'activité de l'engraissement au niveau de tous les types d'éleveurs, et particulièrement des gros éleveurs, à l'exception du premier type de la zone Nord.

Au terme de ces constatations reste donc l'analyse du comportement des éleveurs par rapport à l'approvisionnement de ces trois ressources et le rôle de la coopérative steppique en tant qu'instrument de l'Etat à la disposition des éleveurs en matière d'approvisionnement des facteurs de production.

5- Répartition des achats en orge selon la nature de la source, sa localisation géographique et selon les types d'élevage

A- Introduction

Au niveau de l'unité de production "exploitation", la fonction d'approvisionnement pour les éleveurs est l'une des fonctions qui requiert le plus d'attention. C'est sur ce point que l'on peut le plus facilement maximiser le profit. Cet aspect est si déterminant dans la structure du coût de l'unité qu'il peut, à lui seul expliquer la disparité des prix de revient constatée entre les exploitations des différents types d'élevage. Il convient d'ajouter, dans le même esprit, le lien étroit qui existe entre cette fonction et celle du transport. En effet, à l'exception des petits éleveurs qui sont dépourvus totalement de tous les moyens de production, notamment celui du transport, et qui sont condamnés à s'approvisionner sur le marché le plus proche, les autres types d'éleveurs utilisent le camion.

B- Les achats d'orge au niveau de la commune d'Ouled Mansour

Dans notre contexte, l'approvisionnement a trois sources différentes : le marché situé à proximité de l'exploitation (environ 15 kilomètres), la COOP.STEPPE (20 kilomètres) située au niveau de la *daïra*, et enfin, l'agriculteur du Nord situé dans le *tell* (haut plateau céréalier de l'Est : Setif, Bordj Bou Arreridj, ou Bouira) à 150-200 kilomètres. La période d'approvisionnement connaît des dates différentes suivant les sources. Il existe trois grandes périodes pendant lesquelles chaque type d'éleveurs essaye de mettre en oeuvre sa politique d'approvisionnement, en fonction, bien évidemment, des moyens dont il dispose. Cette période s'étale généralement de l'automne jusqu'au début du printemps; à ce moment-là, il y a une forte tension sur les aliments et surtout sur l'orge (en période de sécheresse).

La COOP.STEPPE approvisionne ses adhérents éleveurs. Chaque mois, un programme est élaboré par la direction en fonction des besoins du cheptel et de ses adhérents. Toutefois, il arrive que les éleveurs ne bénéficient pas de leur quota, faute de rupture de stock au niveau de la Coopérative de Céréales et Légumes Secs (CCLS), celle-ci détenant le monopole de la collecte de la production. Il semblerait que pendant cette période, les petits éleveurs fassent les frais de cette crise.

Enfin, l'approvisionnement se fait au niveau du *tell* où les achats s'effectuent pendant la transhumance *achaba* auprès des agriculteurs privés. Les achats d'orge pendant cette période sont destinés à la consommation du cheptel pendant l'hiver. Ce genre d'approvisionnement concerne principalement les gros éleveurs (type II 2) et les engraisseurs, et à un degré moindre, les éleveurs du type II 1. Ainsi, il nous paraît opportun d'analyser la fonction d'approvisionnement, en même temps chez tous les types d'éleveurs, afin de bien mettre en évidence les disparités qui existent quant aux possibilités, et les stratégies adoptées par chaque type d'éleveur. Il faut signaler aussi que les quantités prises en considération dans les tableaux concernent une exploitation et un cheptel de taille moyenne.

Si l'on prend le cas du type I, en général quelle que soit l'année, plus des deux tiers de son approvisionnement se réalise sur le marché local, car la plupart des éleveurs de ce type n'ont pas les moyens de transport nécessaires pour ramener de l'orge du *tell*. Le coût de location d'un camion étant très élevé. En ce qui concerne la COOP.STEPPE, elle ne satisfait qu'en moyenne 23 % de leurs besoins, le reste étant comblé par des apports du Nord lors de l'*achaba*.

Quant aux éleveurs du type II 1, on constate que la répartition des achats est conditionnée par l'année bonne ou mauvaise. Ainsi, en année bonne, on remarque que deux tiers des quantités proviennent du marché local et le reste (un tiers) est partagé entre la COOP.STEPPE et le *tell*. Par contre, en année mauvaise, il y a une diminution des quantités achetées au niveau du marché passant de 70 à 46 %. Celle-ci est compensée par l'augmentation des achats faits au niveau de la COOP.STEPPE et le *tell*.

Pour les éleveurs du type II 2, les stratégies diffèrent aussi selon qu'on se trouve en année bonne ou mauvaise. On remarque que le marché, en année de sécheresse, constitue une source secondaire par rapport au *tell*, ainsi, nous avons près de 75 % des quantités sont achetées au niveau du *tell* et la COOP.STEPPE, et seulement 25 % au niveau du marché local.

En année bonne, la source la plus importante devient la COOP.STEPPE qui détient 40 % du volume acheté par les éleveurs, le reste étant réparti entre le marché local (33 %) et le *tell* (27 %). Enfin, pour les engraisseurs, quelle que soit l'année, la structure d'approvisionnement reste presque inchangée, environ 60-70 % pour le marché local et 40-30 % pour le *tell*.

Tableau 65 : Commune Ouled Mansour, quantités d'orge achetées par chaque type d'éleveurs exprimées en pourcentages (marché, COOP-STEPPE, *tell*) : 1989/90, 1990/91, 1991/92, Unité : pourcentage

Types	Marché			COOP. STEPPE			*Tell*		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991	1989	1990	1991
I	88	80	71	12	20	29	-	-	-
II_1	69	74	46	14	14	23	17	12	21
II_2	25	27	33	28	38	40	45	35	27
III	62	61	73	-	-	-	38	39	27

Source : notre enquête.

Comme le montre le tableau ci-dessus, les éleveurs du type III détiennent la plus grande part dans le total du volume commercialisé, suivi par le type II 2, et en dernier lieu, par le type II. Par ailleurs, la répartition des quantités achetées par type d'éleveur et par type d'approvisionnement, nous montre que les proportions varient en fonction des trois critères principaux : conditions climatiques de l'année, type de l'activité d'élevage et nature de la source d'approvisionnement.

Ces constatations font également ressortir un phénomène très important par rapport aux relations et à l'influence que peuvent avoir les éleveurs de chaque type, au sein de cette coopérative. Les éleveurs du type II 2, considérés comme étant les plus riches et les plus nantis, ont toujours eu le plus grand quota, et la primauté dans la distribution des orges. Ce sont ces éleveurs-là qui sont généralement membres du Conseil d'Administration au sein de la coopérative. Les éleveurs des autres types n'axent pas tellement leur approvisionnement sur le quota de la COOP.STEPPE car ce n'est qu'un apport irrégulier.

Il importe d'ajouter que l'adoption de toutes ces stratégies d'approvisionnement par les éleveurs de tous les types nécessite au préalable une étude approfondie de leurs objectifs de manière à minimiser le coût, en fonction des systèmes alimentaires de chaque activité.

C- Les achats d'orge au niveau de la commune d'Aïn Rich

Les sources d'approvisionnement sont maintenant connues, nous nous contenterons de les rappeler brièvement, ainsi nous avons donc le marché, *souk* de la *daïra* de H. Dalaa, située à 22 kilomètres d'Ouled Mansour, la COOP/STEPPE située dans le même endroit et les agriculteurs du Nord (Bouira, Setif, Borgj Bou Arreridj, etc.). Les trois types d'éleveurs dans cette zone sont aussi approvisionnés différemment par la COOP.STEPPE. Il faut aussi remarquer que les éleveurs de ces trois types n'ont pas le même approvisionnement.

Tableau 66 : Commune d'Aïn Rich, quantités d'orge achetée par chaque type d'éleveurs (marché, COOP/STEPPE, *tell*) : 1989, 1990, 1991, Unité : pourcentage

Types	Marché			COOP/STEPPE			*Tell*		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991	1989	1990	1991
I	78	68	56	7	9	21	15	23	23
II	7	26	48	14	8	14	76	66	38
III	63	25	37	-	-	-	37	35	63

Source : enquête + nos calculs.

Si on prend le cas du type I, en année de sécheresse, les deux tiers de son approvisionnement se fait sur le marché local, la majorité des éleveurs appartenant à ce type ne disposant pas des moyens de transport pour aller dans le Nord et ramener de l'orge, le coût de location d'un camion étant élevé. Ils s'orientent par conséquent vers la source d'approvisionnement la plus proche, en l'occurrence le marché. En ce qui concerne la COOP.STEPPE, elle ne satisfait que 9 % de leurs besoins, le reste étant ramené du Nord lors de l'*achaba*.

Quant aux éleveurs du type II, leur stratégie est complètement opposée à celles des premiers, c'est-à-dire qu'ils s'approvisionnent à 76 % dans le Nord, parce que, d'une part, le prix de l'orge est inférieur à celui pratiqué sur le marché, et d'autre part, parce qu'ils ont des moyens de transport personnels (camions) qu'ils utilisent spécialement pour ce genre d'opération. Leur approvisionnement auprès de la COOP.STEPPE est nettement meilleur que celui du type I. Quant au reste de la quantité, il est acheté sur le marché. Donc, pour les éleveurs du type II, l'approvisionnement se fait essentiellement en dehors de la zone (commune).

En année de bonnes conditions climatiques, les proportions changent relativement. L'éleveur du type I achète seulement la moitié de ses besoins sur le marché : environ un quart lors de la transhumance dans le *tell*, et le reste de la coopérative. Ce changement de comportement est dû essentiellement à l'abondance des ressources

fourragères locales et même au prix du transport qui, pendant cette année, diminue légèrement. On remarquera aussi que son quota prélevé auprès de la COOP.STEPPE augmente environ de 14 % par rapport à l'année de sécheresse passant ainsi de 7 à 21 %.

L'éleveur du type II diminue son approvisionnement du Nord et l'augmente au niveau du marché, parce que l'écart entre le prix au Nord et celui du marché se rétrécit. La différence entre les deux prix est représentée par le coût du transport. Le quota élevé auprès de la COOP.STEPPE reste inchangé. On ne manquera pas de signaler que c'est cette catégorie qui régule le marché local en partie, car il y a aussi les engraisseurs qui y jouent un rôle important.

D- Rôle de la COOP.STEPPE dans l'approvisionnement des éleveurs

Il existe d'excellentes raisons pour accorder une attention particulière à cette coopérative dans le développement rural moderne, qui vise *a priori* une amélioration du bien être économique, une conception de la coopérative en tant que moyen d'éducation, une meilleure image de la justice sociale, enfin un cadre d'épanouissement de la vie socio-culturelle. Paradoxalement, c'est dans ces zones-là que se trouve la majorité des déshérités et nécessiteux et c'est dans cet espace rural où la pauvreté et les modes de vie improductifs posent les problèmes les plus ardus.

La coopérative a pour tâche de mettre à la disposition des éleveurs les moyens de production nécessaires, en l'occurrence l'orge comme intrant alimentaire. Pour pouvoir bénéficier de ce quota, l'éleveur doit verser une cotisation qui est fonction du nombre d'animaux et de l'espèce, 15 DA/tête d'ovin et 150 DA/tête de bovin. En dehors de cette cotisation, il y a le capital d'adhésion qui constitue l'apport initial de l'éleveur au sein de la coopérative et dont le montant n'est pas limité; autrement dit, la part sociale que met l'éleveur est fonction de ses moyens financiers. Chacun de ces éleveurs sera donc servi proportionnellement à son poids et son importance au sein de la coopérative, les petits éleveurs ne sont pas considérés au niveau de cet organisme. La ration mensuelle par tête d'ovin est fixée de la manière suivante : 2 kg d'orge/tête/mois.

Tableau 67 : Quantité d'orge devant être distribuée par la COOP.STEPPE pour les effectifs des types d'éleveurs I, II 1, II 2 , dans les deux communes

* Commune d'Ouled Mansour

Norme officielle : 2 kg/brebis/mois	
Type I	34 têtes x 2 x 12 mois = 816 kg
Type II 1	80 têtes x 2 x 12 mois = 1920 kg
Type II 2	120 têtes x 2 x 12 mois = 2888 kg

* Commune d'Aïn Rich

Norme officielle : 2 kg/mois/tête	
Type I	112 têtes x 2 x 12 mois = 2688 kg
Type II	120 têtes x 2 x 12 mois = 3840 kg

Source : COOP.STEPPE + notre enquête.

Quand on se réfère aux quantités d'orge que les éleveurs ont le droit d'enlever auprès de la coopérative, on constate qu'il y a une disparité énorme d'un type à l'autre ou d'une année à une autre. En effet, dans la zone Nord, on constate qu'en année défavorable, le type I formé des petits éleveurs, voit ses besoins satisfaits à hauteur de 50 % et en année bonne à 61 % . On constate que, quelle que soit l'année, ce type d'éleveur ne sera jamais satisfait à 100 %; en d'autres termes, il touchera au plus 50 à 60 % du quota qui lui est destiné.

Tableau 68 : Commune d'Ouled Mansour : comparaison des quantités normalement distribuées par la COOP.STEPPE et les quantités déclarées par les éleveurs (années 1989 à 1992). Unité : pourcentage

	Ration officielle	Ration effectivement distribuée pour l'éleveur					
		1988/89	%	1990/91	%	1991/92	%
Type I	816	400	49	500	61	500	61
Type II 1	1920	1800	94	1400	73	2300	119
Type II 2	2888	5900	200	6300	218	5900	200

Source : COOP.STEPPE + notre enquête.

En ce qui concerne le type II 1, les besoins sont presque satisfaits en année de sécheresse à 94 % et en année bonne à 119 %; ils prennent même plus que leur quota. Quant au type II 2 , quelle que soit l'année, ses besoins sont doublement satisfaits.

De ce constat, nous retiendrons donc le phénomène suivant : les quantités destinées aux éleveurs de type I ne leur parviennent qu'à 50 %, où va le reste de cette quantité? De plus, dans cette région, le cheptel est plus ou moins éparpillé (il y a beaucoup d'éleveurs qui possèdent de petits troupeaux), les quantités manquantes multipliées par le nombre d'éleveurs ne bénéficiant pas de la totalité de leur quota nous donne une quantité assez importante. Cette quantité est-elle déviée vers une autre destination, le marché parallèle, par certains agents pour le revendre aux mêmes petits éleveurs à des prix élevés, ou bien est-elle destinée à satisfaire le besoin du cheptel des gros éleveurs, ceux qui font l'activité d'engraissement en permanence, en l'occurrence le type II 2?

Du point de vue social, ce phénomène peut être aussi expliqué, si on prend le type d'éleveur I, la majorité possède des terres *arch*. Ces pasteurs sont généralement issus de tribus qui sont venues s'installer dans le nord de la région, fuyant leur zone qui subit le phénomène de l'appauvrissement et de la raréfaction de la flore locale. Les pasteurs, d'après les informations recueillies sur le terrain, sont de tout temps rejetés par la population autochtone.

Dans le type d'élevage II 1, il existe des éleveurs qui possèdent des terres de nature juridique très différentes. Il y a ceux qui possèdent les terres *arch* (les grands pasteurs du Sud venant s'installer au Nord), d'autres ont des terres titrées, ce sont les autochtones de la zone, et enfin un petit nombre d'éleveurs sans terre avant 1976, et qui ont pu par la suite acheter des terres, profitant du cadre de la réforme agraire

Tableau 69 : Répartition des éleveurs par type selon le critère de mode d'acquisition des terres et des moyens de locomotion

Type d'élevage	Nombre éleveurs	Achat	%	Terre titrée	%	Terres *Arch.*	%	Bénéficiaire RA 1976	%	Fermage	%	Moyen de loco-motion	%
I	3					2	66	1	34				
II	11	1	9	3	27	3	27	2	18	2	18	1	9
II	9			6	67	2	22	1	11			7	78
III	4									3	75	2	50

Source : Direction des Services Agricoles.

On remarque que, parmi ces éleveurs, seulement une partie infime possède le moyen de locomotion "camion", ce qui explique leur faible approvisionnement au Nord (*tell*).

Quant aux éleveurs de type II 2, ce sont les nantis de la région, la majorité est originaire de la zone, appartenant aux tribus les plus puissantes. Ils sont dotés de tous les moyens de locomotion, qui leur permettent de ramener des aliments de n'importe quel endroit du pays. Même au niveau de la COOP.STEPPE, ils sont très puissants, ils siègent dans le cadre du conseil de gérance. Ces éleveurs ont donc une assise socio-économique importante, leur permettant de détenir le monopole de l'approvisionnement au sein de la région et même à l'extérieur. Cela est donc suffisant pour justifier non seulement la disparité en matière d'approvisionnement des éleveurs auprès de cette coopérative et les pouvoirs qu'ont ces derniers sur cette institution de commercialisation et d'approvisionnement.

Dans la zone Sud, l'approvisionnement se fait aussi selon les types d'éleveurs. Ainsi, en année mauvaise, la COOP.STEPPE ne satisfait que 33 % du total des besoins en orge pour le type I; par contre, pour le type II, elle satisfait environ 92 %. En année bonne, le niveau de satisfaction est presque le même soit 56 % pour le type I et 66 % pour le type II.

Tableau 70 : Aïn Rich : comparaison des quantités normalement distribuées par la COOP.STEPPE et les quantités déclarées par les éleveurs (années 1988 à 1992)

	Ration officielle	1989/90	%	1990/91	%	1991/92	%
Type I	2688	900	33	1000	37	1500	56
Type II	3840	3500	92	1800	47	2500	66

Source : COOP.STEPPE + notre enquête.

On remarque que la différence en matière d'approvisionnement de ces deux types d'éleveurs par la coopérative est apparente seulement en année mauvaise. En ce qui concerne la diminution du taux de satisfaction des besoins du cheptel en année bonne pour la coopérative, il est dû essentiellement à la mauvaise répartition des quotas selon les communes. Cette mauvaise organisation dans la ventilation des quotas est-elle due au manque de moyens de transport pour acheminer les quantités commercialisées ou bien s'agit-il d'un clientélisme favorisé par des relations marchandes ?

6- Rôle de l'*achaba* comme facteur de régulation dans la conduite de l'élevage dans les deux zones

A- Introduction

Avant d'aborder l'analyse du rôle de l'*achaba* dans le système d'élevage, il nous paraît indispensable de rappeler au préalable le concept de l'*achaba* dans la région steppique. En effet, l'*achaba* consiste à adopter définitivement un système de production mixte agro-pastoral (céréaliculture-élevage), qui en fait n'est que le support nécessaire à l'activité de l'élevage ovin, dominant à l'échelle de la région. On a vu précédemment que tous les systèmes d'élevage sont différents les uns des autres et différent selon les régions et la conduite de chaque type d'élevage. Citons, à titre d'exemple, le système alimentaire de la zone du Nord "Ouled Mansour", qui est plus ou moins dépendant de la végétation naturelle des parcours, tandis qu'au Sud, il existe une forte dépendance du système par rapport à la végétation naturelle.

Quoi qu'il en soit, tous les systèmes ont une fragilité qui varie en fonction de plusieurs facteurs (taille de l'exploitation, moyens de production de l'éleveur, etc ...). La contribution totale des unités fourragères issues de la transhumance *achaba* offre des proportions bien différentes selon qu'on va d'un système semi-intensif dans le Nord vers un système extensif au Sud.

Cela dit, dans le système extensif qui caractérise l'élevage de la zone Sud, l'apport de l'*achaba* est primordial, 29 % en année de sécheresse et 23 % quand les conditions climatiques sont favorables. Cela signifie que, même dans les meilleures conditions, les systèmes alimentaires dépendent environ à 25 % de l'*achaba*, ce qui n'est pas du tout négligeable. Quant au système du Nord, la dépendance est moins importante, 17 % durant une bonne année et 23 % pendant la sécheresse. C'est donc *a priori* au niveau des élevages du Nord, où le nombre d'unités de femelles par hectare de SAU est élevé, que l'on trouve le rôle de l'*achaba* amoindri. Il est certain que son rôle reste considérable mais il l'était encore plus avant l'introduction des ressources fourragères artificielles dans la steppe, et des réformes agraires qu'a subi la sphère de l'élevage steppique.

Force est de constater que l'*achaba* n'est plus traditionnelle ni visible, là où on voyait des tribus entières qui se déplaçaient au début de l'été vers le *tell*. La manière dont elles faisaient leur transhumance était spectaculaire et même folklorique. La modernisation de part et d'autre (steppe-*tell*) des moyens de production et notamment le transport, a transformé l'*achaba* en un mouvement devenu pratiquement un fait divers et qui passe inaperçu. En effet, l'introduction du camion fait qu'on ne peut plus appréhender ce mouvement, encore moins chez les autorités qui montrent un désintéressement manifeste (avant, les services s'occupaient des couloirs de transhumance, la campagne de vaccination se faisait presque en même temps).

Aujourd'hui, l'*achaba* est devenue purement une relation pécuniaire voire même mercantile entre l'éleveur de la steppe et l'agriculteur du Nord; autrement dit, les relations sont devenues commerciales, alors qu'avant une sorte de contrat moral semblait lier les deux personnages. En effet, l'agriculteur du Nord préparait ses chaumes et sa jachère aux éleveurs de la steppe et ces derniers apportaient leurs sous-produits de l'élevage et aussi leur force de travail pour aider les agriculteurs, il existait une sorte d'entraide entre les deux.

Dans l'état actuel des choses, l'agriculteur du Nord achète de la viande et de la laine au prix coûtant et l'éleveur loue la jachère ou les chaumes au prix coûtant. On observe un phénomène presque nouveau : les éleveurs préfèrent louer ensemble (3 à 4 éleveurs) une parcelle de chaumes ou de jachère, parce que les prix sont élevés et l'agriculteur du *tell* a complètement changé de comportement vis-à vis des éleveurs de la steppe. Même les liens qui existaient entre les tribus de la steppe et celles du Nord ont tendance à disparaître, les liens entre les familles semblent toutefois subsister. On assiste beaucoup plus à une transhumance de camions que d'éleveurs. Ces camions transportent des aliments du Nord vers la steppe; avant, les animaux allaient vers le Nord pour s'alimenter.

D'après notre enquête sur le terrain, nous constatons que si l'*achaba* reste pratiquée par les éleveurs, ce n'est pas tellement à cause de la nourriture du troupeau mais plutôt parce que les éleveurs fuient les grandes chaleurs

qui peuvent causer des mortalités élevées. Il apparaît donc que le rôle de l'*achaba* demeure important et est une nécessité pour l'éleveur, quelques soient les transformations et l'intensification que peuvent subir les systèmes d'élevage.

Au terme de ces constatations, deux questions méritent d'être posées. Est-il suffisant de dire que l'*achaba* est indispensable? Peut-elle être économique et compatible avec les transformations des systèmes d'élevage dans la steppe d'une part et, avec d'autre part, le changement des stratégies des exploitants agricoles du Nord qui ne laissent plus le choix aux éleveurs de la steppe de transhumer?

B- Evolution de l'*achaba*

a- Avant les réformes

L'*achaba* est une pratique qui s'effectue en période, qui n'a pas pour seule motivation la recherche des pâturages et l'entretien du troupeau, elle constituait pour les participants, fort nombreux d'ailleurs par rapport aux effectifs du cheptel, un moyen de réaliser les échanges et de s'assurer des emplois.

La recherche des pâturages se fait sous forme de location de terre en jachère (avril-mai) et de chaumes (juin-août). Généralement pour les moyens et les petits éleveurs, la location se fait en collectif (5 à 6 éleveurs), tout dépend de l'interlocuteur. Si c'est un agriculteur qui possède une superficie de 60 à 80 hectares et que le prix de la location est très élevé, ils se mettent alors à plusieurs pour louer cette terre et ensuite l'exploitation de cette parcelle se fera en fonction de la quote-part de chacun. Il y avait donc un esprit collectiviste entre les éleveurs, c'est un réflexe qui est dans leurs coutumes, leur façon de vivre, et comme nous le savons bien, l'éleveur de la steppe est, par définition, un homme qui a vécu tout le temps en communauté, bien que cette notion tende à disparaître actuellement. Si elle existe, c'est au niveau des grandes familles mais pas à celui de tribus.

Les éleveurs de la steppe louaient aussi des terres auprès des domaines autogérés socialistes (DAS), qui étaient gérés par un comité de gestion formé d'un ingénieur et de deux ou trois techniciens et d'ouvriers. Ces éleveurs avaient des relations très étroites avec les responsables de ces DAS, mais ce n'étaient que les gros éleveurs notables de la steppe, très puissants financièrement et matériellement.

Les avantages de ces éleveurs étaient très nombreux, nous nous efforçons d'en citer quelques-uns :

1- Ils avaient la primauté dans le choix des meilleurs lots au moment de la location des chaumes, qui réglementairement et normalement devait se faire par voie d'enchère publique.

2- En étalant la durée d'exploitation des chaumes, qui retardait les labours d'automne (normalement, ils devaient commencer au mois d'août, début septembre), dans le but de laisser toute latitude au troupeau de cet éleveur de pâturer les chaumes, en contre partie celui-ci leur donnait de l'argent en guise de reconnaissance.

3- Il y avait aussi le phénomène du glanage (ramassage des épis et des grains qui reste après la moisson), l'éleveur avec toute sa famille ramassait tout ce qu'il trouvait et en fin d'*achaba*, il partait avec des quintaux de paille et de grains qu'il payait à un prix moins élevé qu'au marché. Mais cette rentrée d'argent ne sera jamais comptabilisée dans l'exercice de l'exploitation.

4- Lors de la moisson au niveau des DAS, le réglage de la moisson-battage ne se faisait pas de la même manière. Certains DAS préfèraient adopter le filet derrière la moissonneuse-batteuse pour assembler le foin sous forme de tas facilement abordables par la ramasseuse-presse. Mais un bon nombre de DAS préfèraient enlever le filet, abandonnant le foin sur les chaumes et le vendant illégalement aux locataires (éleveurs) qui venaient faire pâturer leurs troupeaux.

b- L'*achaba* actuelle

L'*achaba* ne se réalise plus avec la périodicité, l'ampleur et le rythme qui la caractérisait traditionnellement. Cette situation est imputable à une série de facteurs eux-mêmes provoqués par un bouleversement des données socio-économiques du pays. Parmi ces facteurs, on peut citer :

1- La sédentarisation et les changements qui affectent les conditions de vie et de travail de la population pastorale.

2- La disparition du caractère collectif de la migration rassemblée à la base par des groupements humains homogènes, sont de moins en moins viables. Les gros effectifs qui s'installent sur les exploitations appartiennent souvent à des éleveurs nantis, disposant de moyens de transport et financiers pour la location des chaumes.

3- La limitation dans le Nord de la pratique de l'*achaba* par suite :
- de la restructuration des DAS (1987/88) en exploitation agricole individuelle et collective, EAI et EAC, avec la distribution du cheptel ovin, qui aura des conséquences néfastes sur l'approvisionnement des éleveurs de la steppe (avant, les éleveurs s'approvisionnaient auprès de ces DAS en paille, orge).
- de l'extension de l'association céréale-élevage.
- de la valorisation sur les lieux des ressources fourragères par des unités de production privées, de la location des chaumes au plus offrant.

4- L'évolution de l'élevage ovin en milieu steppique vers un système de transhumance limité doublé d'une activité d'engraissement importante en plein air (parc, etc.).

5- L'apparition du phénomène de migration vers les zones littorales, assimilables à l'*achaba* traditionnelle, mais qui n'en font pas réellement partie. Cette situation n'a pas encore pris de l'ampleur. Ces mouvements sont organisés de manière isolée, autour des troupeaux de dimension réduite et ont pour motivation essentielle la quête d'un emploi stable et donc la fixation sur les lieux (exode déguisé) plutôt que le glanage et l'exploitation des terres au profit du troupeau.

*** Conclusion**

En comparant les deux situations, nous avons observé que l'éleveur de la steppe en général rencontre actuellement des difficultés encore plus graves qu'avant, l'*achaba* qui constituait dans la conduite de l'élevage un élément régulateur fondamental est devenue aujourd'hui moins importante. Dans cette conjoncture, le marché des produits pour animaux deviendra l'unique point d'approvisionnement pour la majorité des éleveurs de la steppe. En outre, avec l'avènement des nouveaux intervenants (coop.Jeunes, coop.éleveurs), à la suite des réformes visant la libération du marché, l'éleveur va au devant de contraintes de plus en plus difficiles, l'obligeant ainsi à intensifier sa production, d'être plus rationnel quant à l'utilisation des intrants alimentaires.

III- Diagnostic économique des types d'élevages

1- Introduction

Dans cette partie du travail, nous nous efforcerons d'analyser de manière approfondie une exploitation de chaque type d'élevage. Afin de bien appréhender le fonctionnement de chaque type d'exploitation, il nous a semblé nécessaire d'effectuer l'analyse économique d'une seule exploitation représentative du groupe. Ce chapitre proposera une présentation des différentes activités dans chaque type d'élevage, en fonction des objectifs de chaque éleveur et des facteurs de production qui sont en sa possession (terre, troupeau, etc ...). Cette présentation se fera en même temps que l'analyse économique; les indicateurs de mesures utilisés sont le produit brut, la marge brute globale et la charge brute (charges spécifiques proportionnelles) par exploitation, par animal et par hectare.

La marge brute globale est calculée à partir de la différence entre le produit brut et les charges spécifiques proportionnelles. Le raisonnement à partir du revenu agricole n'étant pas possible faute du manque d'éléments d'information (intérêts des capitaux empruntés, impôts, cotisations sociales) pour le calcul des charges de structure, sachant que le revenu agricole est obtenu en calculant la différence entre la marge brute globale et les charges de structures. En outre, dans les systèmes pastoraux, la finalité n'est pas seulement celle de la production mais une combinaison de plusieurs finalités, les opportunités ponctuelles jouant ainsi un rôle prépondérant dans la gestion du troupeau (Pluvinage J., 1989, pp. 14-15) ce qui rend difficile l'analyse économique de ces systèmes.

Le but recherché est la compréhension de l'utilisation de l'orge dans les différentes activités de l'élevage dans chaque type, ainsi que l'importance du coût de ce produit dans les charges totales de l'élevage, et enfin le degré d'utilisation de ce produit dans les deux activités de l'élevage, reproduction et engraissement. Cette analyse se fera simultanément en année bonne et année mauvaise.

tenu compte d'un prix moyen calculé selon les déclarations des éleveurs lors de l'enquête et celui collecté au niveau des marchés, pour l'orge produit au sein de l'exploitation, on a pris en considération les prix des intrants déclarés par la coopérative des céréales et des légumes secs (CCLS). Les caractéristiques des deux années (bonne et mauvaise) portent sur plusieurs critères : relevé pluviométrique au cours de l'année, rendements par espèce de céréales, production annuelle de céréales et quantités d'orge commercialisés par la CCLS pendant chaque année.

2- Analyse économique des types d'élevage dans la commune d'Ouled Mansour

A- Type I : éleveur avec un troupeau de reproductrices

Ces exploitations constituent 5 % de l'échantillon total et 11 % de l'échantillon de la zone Nord. La surface agricole utile (SAU) ne représente que 7 % du total et 10 % du total de l'échantillon. Elles sont gérées par des éleveurs d'un âge moyen de 62 ans. La principale culture est l'orge en grain, qui occupe la totalité de la superficie, en moyenne 2 à 3 ha. En dehors du cheptel et de la terre, les moyens de production sont précaires. Ils se limitent dans le meilleur des cas à une bergerie traditionnelle appelée *zriba*.

Le cheptel ovin, d'une taille moyenne de 19 à 20 têtes, joue un rôle fondamental dans le financement de la culture de l'orge, et notamment l'approvisionnement en ressources fourragères (orge et paille) pour l'alimentation du troupeau. Cet approvisionnement se fait essentiellement à partir du marché le plus proche de l'exploitation, pour des raisons invoquées dans le chapitre précédent.

Tableau 71 : Commune d'Ouled Mansour, analyse économique d'une exploitation de type I
Nombre de têtes : 19. Nombre d'hectares : 2

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	23 060	24 640
Charges totales	15 374	18 901
Marges brutes totales	7 686	5 739
Marge brute/ha	3 843	2 870
Marge brute/animal	404	302
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	8	10
Prix moyen d'un ql d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	4 000	2 500
Nombre d'hectares cultivés	2	2
Rendement (qx/ha)	6	3
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	4 114	1 746
Total dépense orge (DA constant)	8 114	4 246
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	427	223
Total charges par animal (2)	809	995
Rapport en % (1) / (2)	53	30

Source : enquête + nos calculs.

* Pendant l'année climatiquement favorable, 100 % du produit brut revient aux ventes des agneaux de 3 mois (après sevrage). Ce type d'éleveur n'ayant pas les moyens financiers et matériels pour engraisser les agneaux jusqu'à 6 mois et les vendre plus cher, est dans l'obligation de les vendre juste après le sevrage, afin de subvenir aux besoins du capital cheptel et ainsi de le préserver.

Aussi les charges d'exploitation représentent 66 % du produit brut agricole, dont la totalité est destinée à l'atelier de l'élevage ovin. On peut donc considérer la marge brute comme étant le revenu familial, qui est d'environ de 7686 DA (les charges de structures sont presque nulles). Il sert en premier lieu à couvrir les dépenses courantes de la famille. Celles-ci, d'après les enquêtes de ce type, absorbent la moitié du revenu total de l'exploitation. Le reste est utilisé essentiellement à l'achat des aliments pour le cheptel et le financement de la campagne suivante.

On constate que le coût de l'orge représente 53 % des charges totales dont l'orge acheté détient à lui seul 50 %. En année favorable, l'éleveur consacre la moitié des charges à l'achat d'orge.

* Dans les conditions climatiques défavorables, ce type d'éleveur se trouve dans une situation plus difficile. Le produit brut agricole, qui provient exclusivement de l'élevage, augmente légèrement de 7% par rapport à l'année bonne. Cette augmentation est due principalement à une décapitalisation forcée qui se traduit par une vente de 30 % du cheptel reproducteur.

Les charges totales de l'exploitation augmentent d'environ 23 %, par rapport à l'année bonne. Cette augmentation s'est traduite par une baisse de la marge brute par hectare ou par brebis de 25 %. Cette baisse peut s'expliquer aussi par le fait que l'orge acheté en dinar courant représente 70 % du total dépenses de l'orge (contre 55 % en bonne année), bien que le total de dépenses en orge par animal diminue de 30 %. Cela équivaut à dire que même si l'éleveur diminue les quantités d'orge dans la ration, les dépenses pour l'alimentation en dinar courant seront importantes vu l'inflation qui croît sans cesse et les subventions qui chutent considérablement.

Ce type d'éleveur rencontrera donc toujours, et ce, quelles que soient les disponibilités fourragères, des difficultés d'approvisionnement et par conséquent, il sera obligé de se délester d'au moins une partie de son cheptel, pour couvrir les charges de l'élevage. Ce raisonnement n'est valable qu'en terme de dinar courant et en tenant compte du taux d'inflation.

En dinar constant, les achats d'orge sont aussi importants en année bonne ou mauvaise.Quelle que soit l'année, les dépenses engagées pour l'achat d'orge seront toujours importantes. Devant cette constatation, l'importance des charges causées, d'une part par les achats des intrants alimentaires que nécessite l'élevage et, d'autre part, par l'évolution des prix de ces intrants, le niveau du revenu dégagé et l'affectation de ce dernier, ne permettent pas à l'éleveur l'accumulation du capital.

Ce type d'élevage rencontre donc beaucoup de difficultés, qui empêcheraient le déclenchement de la dynamique d'évolution. Ces difficultés d'origines diverses se traduisent par un niveau de revenu faible, d'où un manque de moyens de financement, de plus le recours aux crédits à moyen et long termes par ce type d'éleveur est pratiquement nul. Le revenu étant très bas quelles que soient les années, il est donc complété par des prestations de services faites par l'éleveur (gardiennage, travaux pendant les récoltes), pour subvenir aux besoins de l'exploitation et de la famille.

B- Type II : éleveur-engraisseur

a- Type II 1 : éleveur-engraisseur (durée 3 mois - 6 mois)

Ce groupe se distingue du précédent par l'importance de la taille de la superficie et celle du troupeau. Ce type d'exploitation représente environ 19 % de l'échantillon total, soit 41 % de l'échantillon de la zone. Ces exploitations se distinguent aussi des précédentes, par la présence d'une main-d'oeuvre familiale très importante (nombre de personnes par élevage = 18) et d'une position sociale relativement considérée par la population de la zone.

La superficie moyenne de l'exploitation est plus importante : 12 ha. Les éleveurs de ce type, dotés d'un capital plus ou moins important, ont un but d'accumulation productive et une logique autre que de subsistance. Dans cette optique, ils mobilisent tout ce qu'ils ont comme moyens de production et moyens financiers pour augmenter la production et la commercialisation de leur produit. Le système de culture est basé sur la céréaliculture en sec, en l'occurrence celle de l'orge. Le cheptel est formé essentiellement d'ovins, la taille moyenne du troupeau étant de 90 têtes. L'activité de l'élevage contribue totalement au financement de l'agriculture et à la réalisation du bon résultat économique. Il faut signaler que la production de l'exploitation est valorisée sur place par le cheptel.

Tableau 72 : Commune dOuled Mansour, analyse économique d'une exploitation de type II1
Nombre de têtes : 90. Nombre d'hectares : 12

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	247 250	137 500
Charges totales	128 204	71 576
Marges brutes totales	119 046	65 924
Marge brute/ha	9921	5493
Marge brute/animal	1322	732
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	83	74
Prix moyen d'un quintal d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	41 500	18 500
Nombre d'hectares cultivés	12	12
Rendement (qx/ha)	6	3
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	24 684	10 476
Total dépense orge (DA constant)	66 184	28 976
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	735	322
Total charges par animal (2)	1424	795
Rapport en % (1) / (2)	52	41

Source : enquête + nos calculs.

* En bonne année, comme nous l'indique le tableau ci-dessus, le produit brut agricole de l'exploitation provient à 100 % de l'activité de l'élevage. Les charges totales représentent 52 % du produit brut agricole. L'ensemble de la marge brute totale dégagée par ce type d'exploitation est utilisé pour couvrir les besoins courants de la famille, les achats d'aliment du bétail et éventuellement, l'achat de quelques animaux pour agrandir le système de reproduction dans le cas d'un surplus et d'un marché à bestiaux favorable.

Quant aux dépenses d'orge, elles se répartissent de la manière suivante : 64 % d'orge acheté et 36 % d'orge produit dans l'exploitation. Le total des dépenses d'orge représente 52 % des charges totales par brebis. Cela veut dire que, pendant l'année favorable, ce type d'éleveur préfère profiter de l'abondance des ressources fourragères et en particulier l'orge, afin de valoriser sa production en faisant de l'engraissement. Il s'agit de l'engraissement d'agneaux sevrés à 3 mois, engraissés jusqu'à 6 mois, la vente se fait sur le marché ou de gré à gré avec le boucher.

* En année mauvaise, on constate que l'activité d'engraissement diminue quelque peu, étant donné le prix élevé et la rareté des aliments.

On remarque que par rapport à l'année favorable, le produit brut agricole a diminué de 44 %, cela est dû à la diminution du nombre d'animaux engraissé en année mauvaise. Cette diminution du nombre d'agneaux engraissés jusqu'à 6 mois peut atteindre 70 % en année mauvaise, du total d'agneaux destinée à la vente au bout de 6 mois. Le reste des animaux est vendu immédiatement après sevrage, sachant que la différence de prix d'un agneau vendu à 3 mois et celui de 6 mois est d'environ 1800 DA, cela justifie amplement la baisse de 44 % du produit agricole de l'exploitation.

De plus, on observe que la marge totale brute diminue, elle aussi, de 50 % : l'activité de l'engraissement a donc une part importante dans le revenu de l'exploitation. En outre, si on ne tient pas compte de la vente des brebis réformées en année mauvaise, le produit brut chuterait jusqu'à 80 %, cela prouve que pendant l'année de sécheresse, l'éleveur de ce type d'exploitation est obligé de mobiliser toutes les ressources financières pour engraisser au moins 30 % de l'effectif vendu, jusqu'à 6 mois, dans le but de minimiser la baisse du produit brut, auquel cas, il sera obligé de vendre une partie de son capital cheptel. Cette constatation nous confirme une fois de plus, l'importance économique de l'activité de l'engraissement chez les éleveurs de tout type.

D'après le tableau 72, on remarque que le pourcentage des dépenses en orge par rapport au total des charges de l'élevage, a diminué de 7 %, passant de 54 % en bonne année, à 47 % en année mauvaise. Cependant, la part du coût de l'orge acheté diminue de 67 % par rapport à l'année favorable, et celle du produit dans l'exploitation diminue de 57 %. Cela s'explique par les faibles rendements en année de sécheresse, qui engendrent une diminution des disponibilités en orge entraînant une pression sur la demande en orge et une augmentation de son prix.

Un autre fait est marquant : la marge brute par animal diminue 2 fois en année de sécheresse; cette baisse est causée principalement par une augmentation des charges dues à l'accroissement des prix des intrants. Devant cette situation, l'exploitant de ce type se trouve dans l'obligation de donner un caractère occasionnel à l'activité de l'engraissement et de se consacrer à maintenir son effectif reproducteur au même niveau.

D'ailleurs, bien que l'éleveur ait vendu 13 % du cheptel reproducteur, cela n'a pas eu de répercussion nette sur l'augmentation des marges brutes. Mais dans la stratégie de l'éleveur, en année de sécheresse, la propension est vers la vente d'un maximum d'agneaux, même à 3 mois, pour sauvegarder le cheptel reproducteur. Ce type d'exploitant, pendant l'année défavorable, ne va plus affecter qu'une part de la marge brute vers l'accumulation productive étant donné la baisse de son revenu.

Ainsi, l'utilisation de l'orge qui est perçue comme la meilleure stratégie pour pratiquer l'engraissement et l'élevage de reproductrices en hors-sol et échapper à la dépendance des ressources naturelles, n'a pas induit dans tous les cas de figure une dynamique d'évolution et d'accumulation dans ce type d'élevage, quelque soit l'année. Les éléments de blocage sont liés, d'une part, à la fluctuation des prix des intrants alimentaires pendant l'année et d'autre part, à la multiplicité des intermédiaires qui opèrent dans le circuit de commercialisation de ces intrants alimentaires, sachant qu'une partie importante de ces intrants provient d'autres régions du Nord.

b- Type II 2 éleveur-engraisseur (durée 6 mois - 9 mois)

Ces exploitations représentent 6 % de l'échantillon total et 33 % de celui de la zone Nord. La SAU des exploitations de ce type d'élevage constitue 55 % du total de l'échantillon de la zone et l'effectif ovin 42 % du total. Elles sont gérées par des exploitants dont la moyenne d'âge est de 50 ans. Le système de culture est basé sur la céréaliculture en sec avec une prédominance, soit 18 ha d'orge et 7 ha de blé dur. Le cheptel est formé essentiellement d'ovins, entre 110 et 140 bêtes et de bovins de race améliorée, 12 têtes environ. L'atelier de l'élevage permet une contribution importante au financement des achats des aliments pour l'alimentation du troupeau. Les éleveurs de ce groupe, dotés d'un capital important, ont un but d'accumulation productive qui dépasse celui du type précédent. Dans cette optique, ils mobilisent des moyens de production non négligeables pour intensifier la production et la commercialisation des animaux. Chacun d'eux possède un camion, un tracteur et des structures d'accueil pour faire de l'engraissement (en moyenne deux *zribas* et un garage).

Cette accumulation est souvent financée par des revenus extra-agricoles provenant de l'exercice d'une activité hors élevage. On signale que, dans l'enquête, nous avons trouvé 7 exploitants qui possèdent une activité en ville (café, magasin d'alimentation, etc ...) et 2 autres associés avec des personnes dans le transport public.

* En année bonne, 95 % du produit agricole provient de l'élevage et 5 % de la culture des blés durs. Les charges totales, à prix courant, représentent 65 % du produit brut, dont 96 % sont absorbées par l'élevage des ovins et 4 % à la culture du blé. On remarque rapidement que l'activité dominante est l'élevage ovin, et que la marge brute est de 270 024 DA, dont 97 % provient de l'atelier élevage et 3 % de la culture du blé dur. La marge brute par hectare est 2000 DA (élevage ovin). Cette marge brute agricole est complétée par une autre, tirée de l'activité extra-agricole, qui peut dépasser 25 % de la marge brute agricole (d'après les déclarations de l'enquêté).

Cette marge brute extra-agricole a permis à certains éleveurs de réaliser une épargne qui permet d'élargir leur base économique et d'investir dans leur exploitation (achat d'animaux, de parcelle de terre, ou l'acquisition d'un véhicule de transport). La marge brute réalisée par l'élevage provient essentiellement de l'activité d'engraissement, qui détient 76 % de la marge brute totale.

Tableau 73 : Commune d'Ouled Mansour, analyse économique d'une exploitation de type II 2
Nombre de têtes : 135. Nombre d'hectares : 18

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	618 010	328 180
Charges totales	340 853	200 540
Marges brutes totales	277 157	127 640
Marge brute/ha	16 020	7245
Marge brute/animal	2000	960
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	57	135
Prix moyen d'un ql d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	28 500	33 750
Nombre d'hectares cultivés	18	18
Rendement (qx/ha)	6	3
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	37 026	15 714
Total dépense orge (DA constant)	65 026	49 464
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	482	366
Total charges par animal (2)	2000	1399
Rapport en % (1) / (2)	24	26

Source : enquête + nos calculs.

D'après les chiffres du tableau ci-dessus, on constate que l'éleveur de ce type est autosuffisant à 57% en année favorable et seulement 43 % de l'orge est achetée. De plus, la part de l'orge dans le total des charges par animal est de 24 %. Ceci nous conduit à dire que cet exploitant a les moyens de production nécessaires (camions) pour s'approvisionner en intrants alimentaires, en particulier de l'orge à des prix très bas (*tell,* COOP.STEPPE) et éviter ainsi les endroits où les prix sont très élevés, tel que le marché. La structure des ventes des animaux est la suivante, 34 % agneaux à 6 mois, 16 % agneaux à 8-9 mois et 6 % brebis de réformes et 41 % animaux achetés à 2-3 mois. Ce type d'exploitant possède donc suffisamment de ressources financières pour intensifier son système de production.

* En année de sécheresse, ces éleveurs ont tendance à baisser légèrement le niveau de vente des animaux engraissés, les disponibilités fourragères au sein de l'exploitation baissant sensiblement. Cette baisse des ventes est causée par l'arrêt de production des agneaux engraissés jusqu'à 9 mois, puisque que le prix des intrants augmente, par contre le nombre d'agneaux de 6 mois vendu va augmenter, car la durée de l'engraissement est moins importante que celle des animaux vendus à 9 mois.

On constate, avec les chiffres du tableau ci-dessus, que le produit brut de l'exploitation est formé essentiellement par l'activité d'élevage ovin à 99 %. Les charges totales, quant à elles, représentent 64 % du produit brut, dont 95 % sont détenus par l'élevage et le reste par la culture du blé dur. Cette dernière, en année de sécheresse, s'est soldée par une marge brute négative, mais n'affecte pas beaucoup la marge brute totale de l'exploitation. Effectivement, les éleveurs de ce type préfèrent toujours réserver une petite superficie à la culture du blé, afin de satisfaire les besoins de la famille. La vente porte sur les excédents.

Il faut signaler que, dans nos calculs, nous avons supposé que toute la production était destinée à la commercialisation. La culture du blé dur dans l'exploitation est donc conçue pour répondre en premier lieu aux besoins de la consommation familiale et en second lieu à la commercialisation.

Les indications du tableau ci-dessus nous montrent qu'en année de sécheresse, la part des dépenses en orge acheté augmente considérablement par rapport à une année bonne, passant ainsi de 43 % à 66 %, par contre celle de l'orge produit diminue de 57 % à 38 %. La part de l'orge dans les charges totales pour les brebis augmente de 18 à 27 %. Cela veut dire que les éleveurs préfèrent vendre des animaux engraissés pendant 6 mois et ne pas prendre le risque d'aller loin dans la durée de l'engraissement, de peur d'arriver à une situation qui ferait baisser leur marge brute par animal. Ils se contentent donc de satisfaire la demande faite par les bouchers et les autres clients. Ils n'achètent des animaux au marché en année de sécheresse, que dans le cas où les prix sont réellement très bas, la durée de l'engraissement peut être très courte, 30 à 45 jours, pour les vendre rapidement et en acheter d'autres.

On notera aussi que dans ce groupe, 3 à 4 enquêtés, dont l'activité extérieure est devenue stable et rentable, envisagent de se reconvertir à l'engraissement et délaissent l'activité de l'élevage de reproducteurs. Etant donné l'augmentation actuelle des prix des intrants, ces éleveurs pensent qu'il serait préférable d'acheter des animaux, de les engraisser et de les revendre rapidement, plutôt que de faire de l'élevage de reproducteurs.

On constate aussi que ces éleveurs ne sont pas souvent dans leurs exploitations, ils engagent un berger ou un ouvrier payé à l'année, en lui donnant un salaire dérisoire de 2000 à 2500 DA. Le surplus dégagé par les deux activités (extra-agricole et agricole) est généralement affecté en priorité à des investissements hors des exploitations (réparation d'un local, achat d'approvisionnement pour le magasin, etc.) et aussi une partie pour l'amélioration des conditions de vie familiales (habitat).

C- Type III : engraisseur

L'activité de l'engraissement dans ce type d'élevage est permanente, elle nécessite la mobilisation d'un capital financier important et notamment en début d'activité des infrastructures d'accueil. L'activité dans ce type d'exploitation repose exclusivement sur l'achat d'animaux à très bas prix et sur l'engraissement pendant une durée qui ne dépasse pas 3 mois, tout dépend de la fluctuation des prix sur le marché aux bestiaux. Généralement, les engraisseurs sont associés avec des gros agriculteurs et le plus souvent avec les riches de la ville qui ont des ressources financières importantes. L'engraissement des animaux se fait par bande dans ce groupe, la moyenne est de 150 à 170 têtes par bande et le nombre de bandes par année ne dépasse pas 3 bandes.

On constate que les charges totales détiennent 56 % du produit brut de l'activité, la marge brute par brebis est de 1616 DA, elle est presque égale à celle dégagée par le type II 2 en bonne année. Par contre, la marge brute dégagée par ce type d'élevage est environ 4 fois supérieure à celle dégagée par le type d'élevage étudié précédemment. Cela prouve l'importance de la fonction "engraissement" en matière de profit. Ce dernier ne réside pas seulement dans la marge brute par tête mais aussi dans le nombre d'animaux vendus, en d'autres termes, plus l'engraisseur vend et plus il voit son profit augmenter. Mais il n'en demeure pas moins que cette activité comporte aussi des risques. En effet, dans ce type d'élevage, la pratique de location des terres et l'association se font d'une manière fréquente, et témoignent des difficultés et des risques que peut engendrer cette activité. C'est donc pour cette raison essentiellement d'ordre financier que l'engraisseur se trouve le plus souvent dans "l'obligation" de recourir à ces pratiques pour partager les frais, les risques et les bénéfices avec son associé.

Tableau 74 : Commune d'Ouled Mansour, analyse économique d'une exploitation de type III
Nombre de têtes : 170. Nombre d'hectares : 15 (année bonne), 8 (année mauvaise)

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	1 887 000	855 000
Charges totales	195 555	84 652
Marges brutes totales	824 445	770 348
Marge brute/ha	1616	1303
Marge brute/animal	-	-
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	117	150
Prix moyen d'un quintal d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	58 500	37 500
Nombre d'hectares cultivés	15	8
Rendement (qx/ha)	6	3
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	30 855	6084
Total dépense orge (DA constant)	89 355	44 484
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	525	261
Total charges par animal (2)	1150	498
Rapport en % (1) / (2)	46	53

Source : enquête + nos calculs.

Effectivement, quand on observe que la part de l'orge achetée représente 65 % du total du coût de l'orge et que ce dernier détient 9 % de charges totales, on comprend vite les risques de cette activité qui peut facilement se solder par une faillite, même si l'écart entre le prix de l'orge et celui de la viande est important.

* En année climatique mauvaise, le produit brut de l'activité diminue de 55 % par rapport à la bonne année, quant aux charges, elles diminuent de 53 %, ce qui entraîne une diminution de la marge brute de 55 %. Mais cette marge par animal baisse de 10 %. Cela est dû certainement à une diminution du nombre d'animaux engraissés, passant ainsi de 170 à 95 têtes par bande.

L'engraisseur, dans ces conditions, ne veut pas prendre de risque car, d'une part, le prix des animaux baisse considérablement (offre importante) et d'autre part, la commercialisation de l'orge devient une activité importante au même titre que l'engraissement, pour ce type d'exploitant. Il achète de l'orge du *tell* et le revend à des prix élevés au niveau de la steppe dégageant ainsi un bénéfice assez considérable. Malheureusement, nous n'avons pas pu estimer les quantités achetées par ces exploitants et revendues, vu leur réticence quant à ce sujet.

D'après les chiffres du tableau ci-dessous, on remarque que la part de l'orge achetée dans le coût total de ce produit augmente par rapport à l'année bonne de 19 %, allant de 65 % à 85 %. Celle de l'orge produit diminue de 35 % à 16 %. Reste que le coût total des orges par rapport aux charges totales n'a pas changé : 9 %. Ce qui signifie que les quantités d'orge utilisées dans la ration sont indépendantes des fluctuations des prix de cet aliment, mais elles peuvent varier selon le nombre d'animaux à engraisser et la durée de l'engraissement. Dans notre cas, nous avons considéré que la durée était invariable, car il nous est impossible de raisonner sur des durées qui fluctuent à longueur d'année.

En conclusion, ce groupe d'engraisseurs détient une activité qui lui permet de dégager des profits importants par rapport aux autres types, mais les risques sont aussi plus importants dans cette activité que dans la pratique de l'élevage de reproduction. De plus, la majorité de ces engraisseurs avaient, comme activité initiale, l'élevage classique; deux d'entre eux ont commencé à faire de l'engraissement à partir de 1981, date à laquelle ils ont vendu tout le cheptel reproducteur pour se convertir à l'engraissement, les deux autres ont commencé à pratiquer cette activité récemment (1984), et ont abandonné l'élevage traditionnel progressivement, car l'engraissement rapportait plus.

D- Conclusion

Cette analyse nous a permis de mettre en évidence un certain nombre de mécanismes qui ont influencé l'évolution de l'ensemble des types d'élevage et de souligner l'itinéraire suivi par ces simples éleveurs lors de l'introduction de l'orge comme facteur essentiel dans l'alimentation des ovins.

S'il apparaît nettement que la situation des éleveurs en années favorables ou défavorables est meilleure grâce à la pratique de l'engraissement qui procure environ 100 % de la marge brute (sauf le type I), il n'en demeure pas moins que cette activité est génératrice de grandes disparités entre les différents types d'élevage. On peut donc dire que la recherche d'une augmentation du revenu monétaire agricole est accentuée principalement dans la majorité des types, par l'introduction de la fonction engraissement, celle-ci peut dans des conditions défavorables diminuer d'intensité, en fonction des moyens financiers et matériels de chaque exploitations. Cette capacité des types d'éleveurs à s'adapter aux nouvelles conditions de production diffère d'un type à un autre.

En ce qui concerne le type I, on remarque que ces éleveurs ne seront jamais en mesure d'introduire cette activité surtout dans la conjoncture actuelle.

Pour le type d'élevage II 1, l'activité de l'engraissement prend un caractère très souple, elle varie d'intensité selon les années et les opportunités que peut trouver chaque éleveur dans cette activité. Cette variation est étroitement liée aux objectifs tracés par chaque éleveur. Par exemple, en année de sécheresse, l'éleveur préfère maintenir un niveau d'effectif de reproductrices stable, et l'activité "engraissement" devient secondaire, ce qui n'est pas le cas en bonne année.

Quant aux éleveurs de type II 2, la majorité a évolué vers une situation caractérisée par une bonne valorisation de leur croît en pratiquant l'engraissement. Le revenu extérieur a joué un rôle prépondérant dans le financement de cette activité. Elle est d'autant plus importante que le nombre d'animaux engraissés au sein de l'exploitation est important.

Enfin, les engraisseurs de type III ont une stratégie qui diffère des autres types. Cette logique consiste à vendre un maximum d'animaux engraissés à des prix élevés et d'achats d'aliments et d'animaux à très bas prix. Dans l'ensemble, l'introduction de cette activité a engendré dans la majorité des types, un surplus. Celui-ci est malheureusement rarement utilisé dans l'appareil de production.

3- Analyse économique des types d'élevages dans la commune d'Aïn Rich

A- Type I : éleveur avec un troupeau de reproductrices

Ce groupe d'exploitants comprend 11 exploitations, soit 35 % de l'échantillon de la zone. Il s'agit d'exploitations d'une superficie moyenne de 12 ha et d'un cheptel dont l'effectif moyen est de 135 têtes. Elles se distinguent des autres types analysés précédemment, par la présence de l'activité du maraîchage dans le système de production. Le système de culture est du type céréalier traditionnel, avec la recherche dans certain cas, de diversification qui se traduit par le développement du maraîchage sur 5 hectares et le reste en orge en relation avec la taille du cheptel. L'importance relative de l'élevage ovin, dont la taille est assez importante, joue un rôle central dans le fonctionnement de l'exploitation, surtout pour l'atténuation du poids des aléas climatiques et des risques qui pèsent sur la production agricole.

La conjugaison des deux activités (maraîchage et élevage de reproductrices) permet à l'exploitation une contribution plus importante dans la formation de la marge brute de l'exploitation et la reproduction du système. A cet égard, les revenus extérieurs sont absents. Cette diversification du système d'exploitation peut être interprétée comme une fonction anti-aléatoire, permettant de limiter les risques encourus par les producteurs. L'augmentation des recettes constitue l'objectif central et se ramène en fait à un objectif de maximisation de la marge brute par hectare.

L'analyse des chiffres du tableau nous montre que la contribution de l'activité maraîchage à la formation du produit brut est de 41 %, celle de l'élevage 59 %. Ces résultats reflètent l'importance de la culture du maraîchage chez ces types d'éleveurs. La marge brute, dégagée par cette activité, représente environ 35 % de la marge brute totale, les autres 65 % sont détenus par l'activité de l'élevage. Quant à la répartition des charges entre les 2 activités, elles sont presque égales.

Tableau 75 : Commune d'Aïn Rich : analyse économique d'une exploitation de type I

Nombre de têtes : 135. Nombre d'hectares : 7

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	364 800	154 540
Charges totales	121 254	135 979
Marges brutes totales	243 546	18 571
Marge brute/ha	34 792	2651
Marge brute/animal	1804	137
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	116	144
Prix moyen d'un ql d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	58 000	36 000
Nombre d'hectares cultivés	7	7
Rendement (qx/ha)	5	2
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	14 119	5999
Total dépense orge (DA constant)	72 119	41 999
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	534	311
Total charges par animal (2)	898	1007
Rapport en % (1) / (2)	59	31

Source: enquête + nos calculs.

L'analyse économique de ce tableau nous montre nettement que la part du coût de l'orge acheté détient 77 % du total du coût de l'orge. Cela se traduit par un désintéressement de la part de l'éleveur, quant à la part de l'orge dans l'exploitation, car l'activité du maraîchage semble très rémunératrice. La part de l'orge, dans les charges totales de l'activité élevage est très importante : 50 % des charges. Ce type d'aliment est donc très utilisé dans l'activité d'élevage comme intrant alimentaire, bien que son coût soit élevé et que la production de cet aliment dans l'exploitation ne satisfasse que 10 % des besoins des cheptels reproducteurs et rentre à hauteur des 35 % dans le coût total de l'orge.

Par rapport à l'année favorable, le produit brut total de l'exploitation se répartit de la manière suivante : élevage, 51 % et maraîchage, 49 %. Devant cette constatation, nous pouvons dire que la contribution de

l'élevage ovin dans la formation du produit brut de l'exploitation a baissé légèrement par rapport à la situation de l'année favorable, malgré l'arrêt total de l'activité engraissement durant l'année mauvaise.

Cela est dû essentiellement à l'importante augmentation des prix des intrants qui rentrent dans les deux activités. Cependant le maraîchage détient 71 % de la marge brute et l'élevage 39 %. Cette faible participation de l'élevage à la formation de la marge brute, nous montre d'une part, que les facteurs de production inclus dans les deux activités ont subi une augmentation importante car ils ne sont plus subventionnés par l'Etat, et d'autre part, que l'exploitant axe tous ses moyens de production dans la culture du maraîchage, sachant qu'il n'y a aucun risque de variation de rendement. Signalons que la culture du maraîchage se fait en irrigation, presque la totalité des exploitations sont munies de forages. Cependant, la diminution de la marge brute par animaux en année défavorable, prouve que l'exploitation rencontre des difficultés engendrées essentiellement par une hausse vertigineuse des prix des inputs et par la pénurie de ces derniers.

De cette analyse, on retiendra que la différence sur le produit brut et les charges brutes, ne diminuent pas de même façon par rapport à l'année bonne. En effet, le produit brut a diminué de 50 %, alors que les charges totales n'ont presque pas bougé. Cette forte chute du produit par rapport aux charges, va se répercuter sur le niveau de revenu dégagé par l'exploitant et réduire par conséquent la possibilité de mise en place d'un système plus productif.

En outre, la contribution du maraîchage à la formation de la marge par hectare représente 80 % de la marge brute totale, nous démontrerons ainsi que cette activité joue, dans les conditions climatiques mauvaises, un rôle économique considérable au sein de l'exploitation. Il apparaît donc, avec ces résultats, que le maraîchage joue un rôle capital dans la reproduction du système, surtout en année mauvaise et que l'activité "élevage" (type I) n'est qu'une activité d'appoint qui joue un rôle secondaire dans l'exploitation.

B- Type II : éleveur-engraisseur

L'exploitation de ce type d'élevage constitue 26 % de l'échantillon total et 49 % de l'échantillon de la zone Sud. Sa SAU détient 51 % du total de la surface et l'effectif 47 %. L'âge moyen des exploitants est de 62 ans. La principale culture reste celle de l'orge, qui occupe environ 83 %, le reste 17 % est cultivé en blés durs. La taille moyenne de l'exploitation est entre 19 ha à 24 ha. La taille du cheptel moyen est de 150 à 200 têtes de brebis. De ce fait, l'élevage ovin dans cette zone, joue un rôle central dans le fonctionnement de l'exploitation. En effet, dans le cas d'une mauvaise année agricole, c'est l'élevage qui peut assurer à la famille la plus grande part du revenu et aussi le financement de la relance de la nouvelle campagne agricole. L'élevage constitue donc une sorte de trésorerie ou épargne pour l'éleveur. En plus de cette trésorerie, l'éleveur possède une activité extra-agricole : un commerce en ville.

* En année bonne, d'après les chiffres du tableau 76, on observe que les charges brutes totales absorbent 30% du produit brut de l'exploitation. Elles se répartissent de la manière suivante, 86 % pour l'activité "élevage" et 14 % pour la culture du blé dur dont la marge brute est insignifiante vu les rendements très faibles. La contribution de l'élevage à la formation du produit brut agricole est de 96%. Le revenu agricole est complété par un revenu extérieur, permettant à l'exploitant d'affecter un surplus à extension foncière et l'élargissement du système de reproduction surtout les années favorables, et si c'est possible, l'acquisition d'un matériel (tracteur, camion).

Le coût de l'orge acheté détient les 2/3 du total des dépenses en orge par rapport au total des dépenses de l'orge, soit environ 69 %, ce qui montre que ce type d'aliment joue un rôle déterminant dans l'alimentation du cheptel. La faible disponibilité en SAU dans cette zone du Sud rend les exploitants très dépendants en matière d'approvisionnement, de l'extérieur (*tell*, marché, COOP.STEPPE).

* En année de sécheresse, les éleveurs de ce groupe se trouvent en situation très difficile car les rendements deviennent insignifiants et, par conséquent, le manque de ressources fourragères se fait sentir chez tous les exploitants et plus fortement que chez les exploitants du type précédent.

D'après ces résultats, les charges brutes totales représentent 53 % du produit brut de l'exploitation, réparties entre l'élevage (99 %) et le reste pour le blé dur. Par rapport à une année bonne, la marge brute par brebis diminue d'environ 56 %, ceci est dû, d'une part aux disponibilités de l'exploitation qui baissent nettement et à l'augmentation des prix des aliments sur le marché, et d'autre part aux prix des animaux qui commencent à chuter étant donné que l'offre devient importante.

Tableau 76 : Commune d'Aïn Rich : analyse économique d'une exploitation de type II
Nombre de têtes : 165. Nombre d'hectares : 18

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	480 500	350 000
Charges totales	213 146	189 506
Marges brutes totales	267 354	189 200
Marge brute/ha	14853	6472
Marge brute/animal	1620	706
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	169	214
Prix moyen d'un quintal d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	84 500	53 500
Nombre d'hectares cultivés	18	18
Rendement (qx/ha)	5	2
Coût à l'hectare (DA constant/ha)	2 057	873
Sous-total	36 306	15 426
Total dépense orge (DA constant)	120 800	68 926
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	732	418
Total charges par animal (2)	1400	1148
Rapport en % (1) / (2)	52	36

Source: enquête + nos calculs.

En ce qui concerne la pratique de la culture du blé dur, nous nous demandons ce qui pousse l'éleveur à maintenir ce genre de culture sachant que les rendements sont très faibles et que les conditions agroclimatiques ne sont pas favorables pour cette culture. A suite des discussions et des enquêtes, il nous semble que cette culture est pratiquée pour des objectifs d'autosatisfaction des besoins de la famille (dans cette région, il n'existe pas de boulangerie, il faut faire 20 km pour acheter du pain), et ce n'est pas n'importe quel éleveur qui se permettra de cultiver du blé dur sachant qu'elle peut conduire à une dépense d'argent inutile surtout pendant les années de sécheresse.

Avec les résultats du tableau 76, on remarque également que le coût de l'orge dans la charge totale diminue de 38 % par rapport à une bonne année, parce que la stratégie de ce type d'éleveur consiste à réduire la quantité d'orge dans la ration et à orienter le système alimentaire vers d'autres types de ressources alimentaires (jachère, chaume).

Il reste une contradiction émanant de ces tableaux; en année bonne, le coût de l'orge est très important car premièrement, l'activité de l'engraissement augmente d'intensité et deuxièmement, les quantités d'orge dans la ration sont légèrement supérieures à celle d'une année de sécheresse. C'est pour cela que l'orge pendant cette année ne détient que 34 % des charges.

C- Type III : engraisseur

Ces exploitations sont très limitées en effectif dans notre échantillon : 9 %. Pendant notre enquête, nous avons observé une certaine réticence de la part de ce type d'exploitants, et nous retiendrons de plus que l'activité engraissement exercée toute seule est mal considérée par les autres éleveurs. C'est un ensemble d'exploitations qui se caractérisent par des investissements très importants. La taille moyenne d'une bande est de 70 têtes.

La pratique de la location et le recours à l'association restent fréquents, ce qui prouve que l'activité de l'engraissement connaît aussi des difficultés financières et structurelles. La différence qui existe entre ces engraisseurs et ceux du nord réside dans le type de location des terres. Au Nord, l'engraisseur loue une parcelle de terre non travaillée, il la cultive, la production obtenue est partagée comme suit : 1/4 est destiné au propriétaire et les 4/5 aux locataires. Quant aux engraisseurs du Sud, ils louent une parcelle déjà cultivée, parfois la parcelle est louée avant la récolte pour le grain ou même pendant le mois de mars, pour de l'orge en vert. La superficie moyenne est de 12 ha.

Les charges brutes de cette activité représentent 60 % du produit total de l'exploitation. Par ailleurs, une simple comparaison avec la marge brute par brebis met en évidence les faibles capacités de financement des exploitants de la zone sud et reflète d'une part l'ensemble des problèmes en matière d'approvisionnement en aliment du bétail et d'autre part les difficultés de maîtrises techniques et commerciales des engraisseurs de la

zone sud. Il faut signaler que l'activité de l'engraissement dans cette zone a pris vraiment de l'ampleur depuis quelques années.

Tableau 77 : Commune d'Aïn Rich : analyse économique d'une exploitation de type III
Nombre de têtes : 210. Nombre d'hectares : 12

Activité de l'exploitation	Année bonne	Année mauvaise
1. Produit brut - Charge totale - Marge brute		
Produit brut	777 000	450 000
Charges totales	466 560	260 780
Marges brutes totales	310 440	189 220
Marge brute/ha	-	-
Marge brute/animal	1478	1261
2. Poids de l'orge dans les dépenses de l'exploitation		
Quantités totales d'orge achetées (ql)	114	102
Prix moyen d'un quintal d'orge DA constant/ql	500	250
Sous-total	57 000	27 500
Nombre d'hectares cultivés	12	12
Prix de location en DA/ha	600	800
Sous-total	7200	9600
Total dépense orge (DA constant)	64 200	37 100
Total dépense orge par animal (1), (DA constant)	306	501
Total charges par animal (2)	2222	1242
Rapport en % (1) / (2)	14	40

Source : enquête + nos calculs.

* Pendant cette année, le coût de l'orge acheté représente 89 % du total des coûts de l'orge. Cela nous conduit à dire que le système alimentaire repose essentiellement sur l'utilisation de l'orge. Par ailleurs, la charge totale par tête est très élevée (2222 DA), dont 14 % sont détenus par l'orge.

* En année de sécheresse, les engraisseurs de ce type réduisent la quantité d'animaux achetés et vendus, parce que les prix des animaux sur le marché ont une tendance à la baisse, l'offre étant alors importante. On remarque que la marge brute détient 58 % du produit brut, elle diminue légèrement par rapport à celle dégagée en année bonne. Par ailleurs, la marge brute totale par tête diminue de 15 % en passant de 1478 DA (année bonne) à 1261 DA (année mauvaise). Le produit brut chute de 42 % par rapport au nombre d'animaux engraissés, qui lui aussi diminue, passant de 280 têtes à 150 têtes/an. Quant à la marge brute totale, elle baisse de 39 % par rapport à l'année bonne.

En conclusion, pendant cette année, l'activité de l'engraissement diminue et prend un caractère presque occasionnel. L'engraisseur se contente uniquement d'approvisionner ses clients (boucher, caserne, hôpital, etc.), par contre en année favorable, une partie est écoulée aussi sur le marché pendant les périodes où la demande est la plus importante.

Il apparaît clairement que le coût de l'orge acheté représente 100 % des dépenses de l'orge. En d'autres termes, la totalité de l'orge utilisée dans l'alimentation est achetée. Ce coût rapporté à la charge totale représente 8%, alors qu'en année favorable le taux d'utilisation de l'orge est de 14 %. Cela est lié au fait que le taux d'utilisation de l'orge est inversement proportionnel au nombre d'animaux engraissés. En d'autres termes, la stratégie de l'engraisseur consiste à diminuer la quantité des orges au fur et à mesure que le nombre d'animaux vendus diminue, car la vente sur le marché ne se fait pas d'un bloc, elle est fonction des fluctuations des prix sur le marché. C'est pour cette raison qu'il y a une forte hétérogénéité de poids des agneaux vendus sur le marché.

4- Conclusion de la partie III

L'analyse des résultats économiques nous montre que la contribution de l'engraissement dans le système d'élevage ovin est devenue une composante essentielle pour l'éleveur, permettant ainsi la pérennité du système de reproduction.

L'importance de cette fonction varie selon les types d'élevage qu'on a pu analyser précédemment, leurs moyens de production, la zone où elle se situe et enfin le capital cheptel que possède l'éleveur. Par ailleurs, nous avons remarqué que cette activité est plus présente dans la zone Nord que dans celle du Sud, si on se réfère au produit

brut par animal dégagé dans chaque type d'exploitation. Cela est dû essentiellement au degré de difficulté pour l'appropriation des ressources fourragères qui reste plus prononcé dans la zone Sud que dans celle du Nord, la disponibilité de la SAU restant largement supérieure dans la zone Nord.

De plus, l'engraissement est communément connu comme étant un élevage grand consommateur de concentrés, en l'occurrence l'orge, d'où son importance liée étroitement aux capacités du producteur de chaque type d'exploitation, à ses moyens de production et financiers.

A titre d'exemple, le type I de la zone nord n'ayant ni ressources financières suffisantes ni assiette financière importante, se trouve contraint de vendre son croît à trois mois (âge du sevrage). La conduite de cette unité de production repose alors sur le maintien d'un système vivrier (céréales-élevage), assurant tout au long de l'année l'autosuffisance alimentaire de la famille; ce maintien est aussi dû au revenu extra-agricole qui contribue à la consolidation du revenu familial. Aussi, ce type d'éleveur ne pourra jamais accéder au système du type II 1, sauf dans le cas d'une succession d'années bonnes.

Chez les types II 1 de la zone Nord et I de la zone Sud, l'activité de l'engraissement diminue pendant l'année mauvaise. Au cours de cette dernière, il y a d'une part une vente exclusive d'agneaux à 3 mois dans l'exploitation du type I et une baisse considérable du nombre d'agneaux de 6 mois pour le type II 1 d'autre part.

Il faut signaler que dans le type I, l'introduction de l'activité de maraîchage a été à l'origine de la différence qui existe entre les deux types d'exploitations. Par exemple, on remarque que la marge brute du type I, est trois fois plus grande que celle du type II 1. En effet, la marge brute détenue par l'activité du maraîchage dans le type II a entraîné une augmentation de la marge brute totale de cette exploitation en année bonne. Dans l'ensemble, l'affectation des revenus des types d'exploitations est dirigée en priorité à la satisfaction des besoins de leur famille. La part la plus élevée de ce revenu est consacrée à la construction d'habitats. Ceci témoigne de la faible motivation de ces éleveurs pour accéder au type de gros éleveurs (II et II 2), mais ils n'ont pas plus l'intention de se délester de leur cheptel pour devenir de petits éleveurs. Ils font en sorte de rester toujours dans le même type, tout en gardant le même niveau d'effectif. Cela ne nous empêche pas de dire que dans les deux types d'exploitation, l'activité principale demeure l'élevage ovin.

Pour les types II et II 2, la conjugaison des deux activités (élevage de reproductrices et engraissement) est largement soutenue par l'apport du revenu extra-agricole et joue un rôle important dans le financement de l'élevage ovin et par conséquent dans la régulation du fonctionnement de l'exploitation. Cependant, l'augmentation du produit brut par tête nous semble insignifiant à l'égard de l'accroissement de la marge brute par animal, surtout dans le type II de la zone Sud, pour des raisons déjà évoquées. Malgré la présence des deux activités dans les deux types d'exploitation, l'évolution du coût de l'orge par animal en DA courant de l'année favorable à l'année de sécheresse n'a pas été faite de la même façon, diminuant de 40 % dans celle du type II et 20 % dans celle du type II 1.

Cette différence du taux de baisse du coût de l'orge par animal prouve bien l'importance de l'écart du point de vue disponibilité de la SAU entre les deux zones. A travers l'analyse du fonctionnement de ces types d'exploitation, on peut dire que ce sont les éleveurs les plus dotés du point de vue facteurs de production qui peuvent se maintenir et avoir une capacité d'élargir le système de reproduction, indépendamment des fluctuations socio-économiques ou climatiques de la zone.

En ce qui concerne les types d'élevage III des deux zones, ils ont pour seule activité l'engraissement. L'augmentation des revenus dans ce type d'activité est proportionnelle au nombre d'animaux vendus sur le marché et au prix de vente et d'achat aussi bien des intrants alimentaires que des animaux. Cela signifie que l'activité en elle-même est très complexe. On remarque cependant qu'il y a une différence, quant à l'intensité de l'activité. Cette différence est remarquable par le fait que les charges totales de l'exploitation du type Nord sont deux fois supérieures à celles du Sud, ce qui a entraîné automatiquement une marge brute totale de l'exploitation du Nord 2,6 fois plus grande que celle du Sud en bonne année et deux fois plus en mauvaise année. Cette différence illustre bien la disparité du point de vue compétences techniques, commerciales et financières des engraisseurs du Nord par rapport à ceux du Sud. Un autre fait marquant reste celui de l'augmentation timide de la marge brute par animal par rapport à la marge totale de l'exploitation, dans les deux zones, cette constatation nous conduit à dire que ce n'est pas la marge brute par animal qui est la plus importante chez les engraisseurs mais plutôt le nombre d'animaux achetés et revendus après engraissement en un temps record.

La conduite de l'élevage actuel repose essentiellement sur une alimentation en ressources fourragères artificielles. L'analyse de l'évolution des dépenses en orge en fonction des types d'exploitation et des

fluctuations des années nous a permis d'appréhender l'importance de ce type d'aliment tant dans l'activité de l'élevage traditionnel (reproducteur) que dans l'activité de l'engraissement (finisseur). Néanmoins, cette dernière a entraîné et accentué l'utilisation de ce type d'aliment, qui provient essentiellement des régions céréalières du Nord. Cette utilisation à outrance de ce type d'aliment causée par l'introduction de l'activité d'engraissement n'a certainement fait qu'aggraver l'écart entre les besoins et la production locale de l'orge, d'où l'augmentation du trafic routier des camions transportant cet aliment du *tell* vers la steppe et aussi celle du nombre d'intermédiaires au sein du marché.

Conclusion générale

Les stratégies de développement pastoral, dont l'objectif était d'améliorer les conditions de production de l'élevage ovin steppique, qui se sont multipliées depuis trois décennies et qui n'ont pas tenu compte, ni de la réalité des rapports de forces locaux, ni de la logique des pratiques traditionnelles, n'ont abouti à aucun résultat positif.

Il y a donc eu une inadéquation des politiques pastorales qui est due, essentiellement, à des lacunes d'informations sur le milieu. Pourtant, la régression du pastoralisme ne correspond pas à un déclin de l'élevage. Celui-ci connaît une expansion continuelle, qui ne s'explique pas par l'action de la révolution agraire (troisième phase pastorale), remise en cause dans les années 1980, entraînant ainsi son abandon avant toute application effective. A partir de 1975, les pouvoirs publics se sont mis à la recherche d'une nouvelle politique pastorale. Cette dernière se résume en une intervention concrète dans ce secteur, qui se limite à la généralisation d'une pratique, mise en oeuvre après la grande sécheresse de 1970/71 : la fourniture d'orge et de fourrages aux zones steppiques pour suppléer au déficit local.

Cette pratique considérée comme une "*achaba* inversée" s'inscrit d'ailleurs dans la ligne de la politique de sédentarisation. Elle contribue surtout à renforcer la dépendance matérielle des pasteurs et aggraver la surexploitation des parcours locaux désormais pâturés toute l'année (M. BOUKHOBZA, 1989, pp.7-18). Ainsi, d'après de nombreux chercheurs (A. BOURBOUZE, 1991; J.P. BOUTONNET, 1989, pp.4-5), la capacité des parcours a diminué de moitié en quinze ans, la steppe qui ne peut plus nourrir qu'un million de brebis, en accueille en fait dix fois plus, ce qui signifie simplement que les apports pastoraux n'assurent plus que 10 % des besoins.

Ce sont les ressources de l'exploitation agricole qui prennent progressivement le relais et notamment les concentrés (orge) et les sous-produits (chaume et paille) soulignant ainsi que l'élevage ovin des zones steppiques dépend de plus en plus de l'agriculture sans y être nécessairement intégré au sens classique du terme (A. BOURBOUZE et G. LAZEREN, pp.4-5.).

Le recours aux concentrés est devenu systématique et tend même à se répandre dans les périodes favorables compte tenu du rapport prix entre produits animaux et prix de l'orge (tout au moins jusqu'en 1987, où une part importante de l'orge était commercialisée au prix officiel, c'est-à-dire à un niveau bas, contrairement aux produits de l'élevage ovin vendus à prix libres).

Nous disposons, au terme de ce travail, d'un exemple illustratif de cette dépendance de l'élevage ovin de la steppe, par rapport à l'agriculture des zones du Nord du pays (le *tell*). En effet, les résultats auxquels nous avons abouti montrent clairement que, quelle que soit l'année, les potentialités agricoles naturelles ou artificielles de la région étudiée, ne peuvent en aucun cas satisfaire les besoins de l'élevage ovin local. Cette insuffisance est due principalement au sureffectif d'ovins et à l'émergence de l'activité de l'engraissement qui s'est généralisée pour devenir ainsi une activité importante dans la sphère de l'élevage ovin et pour tous les éleveurs.

Nous avons vu également que le déficit des ressources fourragères dans la région est assez important, atteignant 40 % en année bonne et 58 % en année de sécheresse. Pour combler ce déficit, la région doit amener de l'extérieur (*tell*), des fourrages artificiels, afin de subvenir aux besoins de son cheptel. Cette opération est effectuée de plusieurs manières : l'Etat, par le biais des coopératives, comble une partie du déficit. Mais la plus grande quantité manquante est commercialisée par le marché ou ramenée directement par les éleveurs du *tell* lors de l'*achaba*.

Jusqu'en 1987-1988, le manque à produire de la région en ressources fourragères était comblé relativement facilement. Mais, depuis la restructuration des domaines autogérés en EAC et EAI et la redistribution du cheptel ovin, il y a eu un regain de l'élevage ovin dans les zones du *tell* et sur les hauts plateaux céréaliers. Cela a eu pour conséquence une régression nette de l'*achaba*, en ce sens que les agriculteurs du Nord ne veulent plus commercialiser leur production, mais préfèrent la valoriser sur place en faisant eux-mêmes de l'élevage ovin. Il y a donc une concurrence nouvelle entre l'élevage de la steppe et celui du *tell*.

En fait, dans la zone steppique, avant les débuts des années 1970, dans l'élevage ovin, les ressources pastorales assuraient presque la totalité des besoins du cheptel. Le niveau de développement de cette activité lui permettait de disposer de ratios (hectare de parcours par tête, hectare de chaume au nord par tête...), qui étaient beaucoup plus avantageux qu'aujourd'hui.

Au lendemain de l'Indépendance, la politique pastorale officielle de l'Etat reste longtemps ambiguë, marquée par des préoccupations diverses et contradictoires : accroissement de la production des viandes rouges, en vue de répondre à une demande sans cesse croissante, volonté aussi d'éliminer un mode de vie ancestral, considéré comme un symbole de sous-développement. L'application de cette politique n'était pas perçue de la même façon au niveau central et local. On distingue trois périodes importantes de cette politique.

La première correspond à la période de 1962-1970, durant laquelle on a assisté à l'augmentation des moyens mis en oeuvre (prêts d'équipements, forages) qui bénéficient surtout aux éleveurs aisés s'adonnant à un élevage commercial.

La seconde, quant à elle, correspond au plan quadriennal 1970-1973, l'Etat entend promouvoir des actions dont le bénéfice va aux couches les plus défavorisées. C'est dans cette vision générale que s'inscrivent diverses expériences à caractère interventionniste. Les coopératives des ADEP, qui sont en fait des fermes d'Etat où les bergers y ont un statut de quasi-salariés (26 bergers et 26 000 brebis sur 10 000 hectares par coopératives), les ZDIP qui visaient à organiser les pasteurs sur place à travers l'utilisation de facteurs de production communs. Malheureusement, cette étape de la politique a eu un impact très minime sur la population pastorale.

La troisième phase de la révolution agraire, décrétée en 1972, est caractérisée par une redistribution juste et efficace des principaux moyens de production agricole sur l'ensemble du pays, elle s'applique logiquement à l'élevage de la steppe. Cette opération entre dans l'application de la troisième phase de la révolution agraire, dont les modalités sont définies dans le code pastoral, mais la promulgation relativement tardive n'a jamais vu le jour.

Par conséquent, l'Etat a-t-il déployé en deux décennies les efforts nécessaires pour un secteur pastoral fortement en crise, sans pour autant aboutir à de véritables solutions? Cet échec n'est-il pas dû en grande partie à une mauvaise connaissance de la réalité du milieu et de ses contradictions? La réponse réside peut-être dans le fait que l'Etat n'a jamais disposé d'une base de données effectives, pour une mise en place d'une stratégie d'intervention réelle.

La situation de dépendance de la région de M'sila, par rapport à l'extérieur (*tell*), est variable selon les lieux. En effet, nous avons pu constater que dans les deux communes choisies, la dépendance n'est pas la même et varie selon les conditions climatiques annuelles.

Dans la commune d'Ouled Mansour située au Nord de la région, en année favorable, la dépendance alimentaire par rapport à l'extérieur n'a pas lieu d'exister, étant donné les disponibilités locales qui assurent largement les besoins du cheptel. Cependant, en année mauvaise, ces disponibilités diminuent considérablement, et la commune devient effectivement dépendante avec une importation (provenant du *tell*) de 56 % de ses besoins. Il faut signaler que le déficit en orge représente à lui seul 28 % du déficit total. Dans cette commune où les apports pastoraux n'excèdent pas en moyenne 5 % du total des disponibilités fourragères, on assiste alors à la mise en place d'un système alimentaire essentiellement basé sur les ressources agricoles avec un appoint pastoral résiduel. Cela veut dire que dans cette commune, l'élevage, à son niveau actuel, doit être accompagné de politiques de stockage au niveau des exploitations leur permettant d'amoindrir les effets des mauvaises années.

Par contre, dans la commune d'Aïn Rich, située au Sud de la région, la dépendance par rapport à l'extérieur est toujours importante. En effet, les disponibilités en année favorable sont de 58 %, l'*achaba* représente 16 % et le déficit est de 26 % dont 67 % sont représentés par les orges. En année mauvaise, celles-ci chutent environ de moitié (58 à 28 %), les apports de l'*achaba* doublent (32 %) et le déficit passe de 26 à 40 % dont 50 % sont détenus par l'orge. Dans cette commune, le système alimentaire est agro-pastoral, les ressources agricoles représentant 65 à 80 %, alors que les apports pastoraux sont de 20 à 35 %, quelle que soit l'année.

On remarque enfin que les deux communes ont presque la même dépendance en année de sécheresse; dans cette région, aussi bien l'agriculture que les pâturages naturels restent extrêmement marqués par les aléas climatiques, d'où leur dépendance alimentaire par rapport au *tell*.

Pour mieux appréhender et avoir une vision homogène de cette dépendance, nous avons enquêté auprès de deux échantillons, un dans chaque commune. La typologie que nous avons constituée, visait principalement à mettre en évidence la dépendance de chaque type d'élevage en fonction du lieu où il se situe, la variation climatique annuelle et les différentes fonctions d'élevages qui y existent.

Si la plupart des systèmes d'élevages utilisent les mêmes ressources alimentaires, la nécessité d'avoir recours à l'extérieur en matière de ressources fourragères n'est pas identique pour tous. Nous avons enquêté auprès des éleveurs des deux communes, dont les conditions socio-économiques ne sont pas les mêmes, chacun étant placé dans un contexte particulier. Nous redonnons ici, pour mémoire, les différents types obtenus :

Tableau 78 : Typologie des élevages dans les deux communes

a- Pour la commune d'Ouled Mansour

Type I	Petit éleveur de reproductrices
Type II II 1 II 2	 Moyen éleveur-engraisseur Gros éleveur-engraisseur
Type III	Engraisseur (à 100 %)

b- Pour la commune d'Aïn Rich

Type I	Moyen éleveur-engraisseur
Type II	Gros éleveur-engraisseur
Type III	Engraisseur (à 100 %)

Le degré de dépendance de tous ces types d'élevages est fonction de plusieurs critères (taille de l'exploitation, les moyens de production, les activités exercées dans l'exploitation, etc.).

En année favorable, les systèmes d'élevages qui ont plus recours à l'extérieur, sont les petits éleveurs de la commune d'Ouled Mansour qui n'ont pas de stabilité foncière, la part des ressources provenant de l'extérieur est de 65 % des besoins totaux; ensuite les moyens éleveurs-engraisseurs des deux communes (II 1 et I), qui importent 39 % de leurs besoins, enfin de gros éleveurs-engraisseurs (II 2 et II) qui n'ont pas le même taux de dépendance, celui du type d'élevage II 2 est nettement inférieur au taux du type II. Cela s'explique par la disponibilité en SAU assez importante chez le type II 2 par rapport au type II.

Les engraisseurs des deux communes sont très dépendants de l'extérieur étant donné que l'engraissement se fait complètement en hors sol, les ressources apportées à l'auge sont donc très importantes.

En année de sécheresse, le degré de dépendance augmente chez tous les types d'élevages, mais d'une manière très variée. Ainsi, pour les petits éleveurs (type I), le recours à l'extérieur atteint 83 %, pour les moyens éleveurs-engraisseurs des deux communes, le taux de dépendance passe de 39 % en année bonne, à 75 % en moyenne en année bonne, les gros éleveurs-engraisseurs ont un taux de dépendance qui est presque identique en moyenne (55 %), enfin, pour les engraisseurs, leur taux de dépendance ne change pas quelle que soit l'année. Mais les systèmes d'élevages se différencient également par leur rapport aux différents points d'approvisionnement (COOP.STEPPE, marché, agriculteur privé).

Nous avons vu que les gros éleveurs-engraisseurs entretenaient avec tous les points d'approvisionnement des rapports très étroits, les moyens éleveurs-engraisseurs sont surtout rattachés à la COOP.STEPPE et au marché; quant aux petits éleveurs, ils sont condamnés à s'approvisionner au marché, parce qu'ils n'ont pas les moyens de locomotion nécessaires pour acheter l'aliment du *tell* et pas de pouvoir pour bénéficier d'un quota important de la COOP.STEPPE.

Dans l'ensemble, tous les types d'élevages ont recours à l'extérieur. Il est, comme nous venons de le voir, plus ou moins important selon les types. Mais, face au nouveau paysage qui se dessine (regain de l'élevage ovin dans le *tell*, libéralisation du marché de l'orge), les éleveurs de la steppe se trouvent confrontés à une situation de plus en plus difficile, et auront du mal à satisfaire les besoins de leur cheptel. Quelles sont les perspectives d'avenir d'un tel élevage? Du point de vue technique, nous pouvons dire qu'il n'est pas à sa place bien qu'il se développe. Une certaine minorité peut ainsi s'assurer une puissance économique et sociale considérable grâce à la conjugaison de plusieurs facteurs favorables : l'utilisation d'une main-d'oeuvre abondante et sous-payée, la mainmise individuelle (illégale mais non contestée) sur les ressources et équipements collectifs (pâturages, points d'eau, etc.), un fort réseau de relations dans les appareils politico-administratifs locaux.

Ces opérateurs économiques qui constituent la minorité, par leur puissance commerciale et financière, arrivent à contrebalancer leur problème de localisation de l'élevage ovin, en achetant judicieusement les aliments, et toutes les ressources fourragères qui leur sont nécessaires, même à des prix élevés, se couvrant ainsi au maximum des aléas climatiques. Partant de ce constat, on peut penser que dans une agriculture en voie de

libéralisation, les éleveurs n'ont pas un grand avenir de développement sur le modèle hors sol de conduite d'élevage qu'ils ont développé jusqu'ici, du fait de la concurrence sur les ressources fourragères cultivées.

La question qui se pose alors dans ce type de commune est la suivante : importer en permanence des aliments fourragers du Nord de l'Algérie à un prix qui va être de plus en plus élevé ou bien diminuer le niveau du cheptel permanent de manière sensible. Le niveau de cet arbitrage dépendra en fait de la puissance et de l'organisation des opérateurs qui interviennent dans les deux filières (fourrages, paille, orge) et élevage. Ce surdimensionnement de l'élevage ovin en zone pastorale ne peut s'expliquer que parce qu'il a bénéficié jusqu'ici des avantages procurés par l'économie publique. Son avenir est lié à sa capacité à organiser les marchés de fourrages et d'animaux à son avantage dans l'avenir. Un diagnostic sur la capacité oligopolistique des différents opérateurs de ces filières permettra de bien comprendre et d'identifier, ceux qui pourront à l'avenir assurer, parmi ces opérateurs, la régulation du marché et ceci quelles que soient les années. Cependant, nous pouvons dire que ces différents types d'éleveurs n'ont pas le même degré de dépendance au marché des aliments extérieurs à la région et que, de ce fait, il n'est pas impensable que des restructurations de ces élevages se réalisent autour de ceux qui ont un savoir-faire commercial (achat d'aliments et négoce d'animaux).

Par la mise à disposition aux éleveurs de l'orge à prix bonifié, l'Etat a cru sauver la steppe, mais il n'a fait que repousser la solution qui passe de toute façon par une présence beaucoup plus faible d'animaux dans cette zone (si on a réellement des objectifs d'ordre écologique (régénération du couvert végétal steppique, etc.).

Devant la concurrence qui existait entre l'élevage commercial et l'élevage traditionnel sur les mêmes parcours, et la surcharge des pâturages compromettant ainsi l'avenir même du pastoralisme, l'Etat avait le choix entre la redistribution générale et la limitation des troupeaux, ou bien l'élimination des éleveurs traditionnels dont les troupeaux surchargeaient inutilement les pâturages. Le choix adopté par l'Etat était en faveur de la première option. Dans la situation actuelle, les éleveurs traditionnels ont du mal à faire face à tout ce bouleversement et risquent de disparaître progressivement. La grande question qui reste posée est de savoir si leur disparition s'accompagnera d'une diminution notable des effectifs ovins localisés dans le Sud du pays.

Annexes

I- Liste des sigles utilisés

ADEP : Association pour le Développement de l'Elevage et du Pastoralisme
AG : Assemblée générale
ACP : Assemblée Communale Populaire
APFA : Accession à la Propriété Foncière Agricole
BADR : Banque Agricole de Développement Rural
CASAP : Coopérative Agricole de Services et d'Approvisionnement
CCLS : Coopérative de Céréales et Légumes Secs
COOP.STEPPE : Coopérative de la steppe
COOP.J.: Coopérative de Jeunes
DAS : Domaine Agricole Socialiste
DSA : Direction des Services Agricoles
EAI : Exploitation Agricole Individuelle
EAC : Exploitation Agricole Collective
FAB : Fabricant d'Aliment du Bétail
MARA : Ministère de l'Agriculture et de la Révolution Agraire
OAIC : Office Algérien Interprofessionnel des Céréales
ONAB : Office National des Aliments du Bétail
SAP : Société Agricole de Prévoyance
SAT : Surface Agricole Totale
SAU : Surface Agricole Utile
UAB : Unité d'Aliment du Bétail
UNPA : Unité Nationale des Paysans Algériens
UF : Unité Fourragère
UZO : Unité Zootechnique Ovine
ZDIP : Zone de Développement Intégré du Pastoralisme

II- Table des tableaux, graphiques, cartes et figures

Cartes

1. *Wilaya* de M'sila. Zone d'étude : représentation géographique des deux communes (Ouled Mansour, Aïn Rich). 6
2. Répartition des productions orge, viande ovine au niveau du *tell* et de la steppe. 22
3. Limitation de la steppe en Algérie suivant le critère administratif. 30

Graphiques

1. Evolution des superficies des trois céréales de 1970 à 1991. 11
2. Evolution de la production des trois céréales de 1970 à 1991. 12
3. Evolution de l'importation des trois céréales 1980-1991 (orge, blé dur, blé tendre), (unité : 1000 qx). 14
4. Evolution des collectes des 3 céréales 1980-1991, (orge, blé dur, blé tendre), (en milliers de quintaux). 15
5. Evolution du troupeau ovin de 1846-1990. 18
6. Ressources des herbivores par type d'aliment (1971). 20
7. Ressources fourragères par type d'aliment (1991). 20
8. Répartition géographique des effectifs brebis (en pourcentages). 24
9. Répartition géographique des superficies en orge (en pourcentages). 24
10. Répartition géographique des productions en orge en pourcentages. 24

Figures

1. Organigramme de la filière céréales de consommation, sous-filière orge. 14
2. Typologie des engraisseurs 42
3. Schéma directeur de la coopérative steppique de la *wilaya* de M'sila.COOP.STEPPE 50
4. Evolution des structures coopératives steppiques de 1962 à 1992. 51
5. Circuit de l'orge avec les différents intervenants (flux de l'orge pour la consommation animale) 53

Tableaux

1. Répartition de la SAU, nombre d'éleveurs, effectifs ovins dans les deux communes et dans la *wilaya*. 7
2. Répartition des éleveurs par taille de troupeau, commune d'Ouled Mansour. 8
3. Répartition des éleveurs par taille de troupeau, commune d'Aïn Rich. 8
4. Evolution des superficies emblavées en céréales 1970-1980, (Unité : millier hectares). 10
5. Evolution des productions emblavées en céréales 1970-1980, (Unité : millier tonnes). 11
6. Evolution des rendements des trois céréales pendant les deux périodes 1970-1980 et 1980-1990, (Unité : quintaux/hectare). 12
7. Evolution du taux de croissance annuel (1970-1990), (Unité : en pourcentages). 13
8. Evolution des flux des trois céréales 1980-1991 (orge, blé dur, blé tendre), (Unité : 1000 qx). 13
9. Production et collecte des céréales (année 1990) (en milliers de quintaux). 15
10. Production et collecte du secteur public et privé entre 1972 et 1986 (en pourcentages). 15
11. Evolution des principales productions (1985-1990), (Unité : milliers de tonnes). 17
12. Evolution des productions, des importations et des disponibilités en viandes rouges de 1973 à 1983 (en tonnes). 17
13. Evolution de la production bovine/ovine, années 1984-1991 (en tonnes). 17
14. Evolution des critères zootechniques (nombre d'agneaux par brebis, poids moyen, poids kg carcasse/brebis) de 1964 à 1991. 18
15. Evolution des besoins des herbivores entre 1971 et 1991. 19
16. Ressources fourragères 1971/1991 (en millions d'UF). 19
17. Ressources du cheptel de la steppe algérienne. 21
18. Besoins du cheptel de la steppe. 21
19. Répartition des superficies céréalières de la région steppique par zone de potentialité, (Unité : 1000 hectares). 23

20. Rendement des céréales dans les principales *wilayates* céréalières, campagne 1990/91, (Unité : qx/ha). 23
21. Répartition des superficies de l'orge, la production d'orge et l'effectif des brebis. 23
22. Evolution des prix à la production en termes courants des céréales, 1980 à 1992 (en DA). 25
23. Evolution des prix de facteurs de production 1980-1986-1990. 23
24. Indice des prix de la viande ovine 1972/90 (base 100 - 1970). 26
25. Rapport de prix à la consommation/salaire 1970/1987(heure/unité). 27
26. Effectif des animaux de la *wilaya* de M'sila. 32
27. Répartition de l'effectif ovin par *daïra*. 32
28. Pluviométrie dans la *wilaya* de M'sila. 33
29. Température moyenne dans la *wilaya* de M'Sila. 33
30. Structure et composition de la SAT et de la SAU de la commune d'Ouled Mansour. 35
31. Ressources/emploi de la commune d'Ouled Mansour en année bonne (en millers d'UF). 35
32. Ressources/emploi de la commune d'Ouled Mansour en année mauvaise (en milliers d'UF). 36
33. Structure et consistance de la SAU de la commune d'Aïn Rich. 37
34. Ressources/emploi de la commune d'Aïn Rich en année bonne (en milliers d'UF). 37
35. Ressources/emploi de la commune d'Aïn Rich en année mauvaise (en milliers d'UF). 38
36. Evolution de la collecte, production, quantités commercialisées par la CCLS. 44
37. Besoins des effectifs ovins/bovins en 1988/89 et 1991/92 . 45
38. Disponibilités des différentes ressources fourragères en 1988/89 et 1991/92. 46
39. Evolution des abattages contrôlés d'ovins et de bovins dans la *wilaya* de M'sila. 46
40. Prix moyens des différentes catégories d'ovins (unité DA courant). 48
41. Prix moyens de quelques intrants: (unité DA courant). 48
42. Types d'éleveurs obtenus dans les deux communes. 56
43. Caractéristiques principales du type d'élevage I 57
44. Ouled Mansour, type I, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 65
45. Ouled Mansour, type I, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 65
46. Ouled Mansour, type I , année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 66
47. Ouled Mansour, type I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 66
48. Ouled Mansour, type II 1, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 67
49. Ouled Mansour, type II 1, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 67
50. Ouled Mansour, type II1, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 67
51. Ouled Mansour, type II1, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 67
52. Ouled Mansour, type II 2, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 68
53. Ouled Mansour, type II 2, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 68
54. Ouled Mansour, type II 2, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 68
55. Ouled Mansour, type II 2, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 69
56. Aïn Rich, type d'élevage I, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 70
57. Aïn Rich, type d'élevage I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 70
58. Aïn Rich, type d'élevage I, année bonne (bilan fourrager), Unité : UF. 70
59. Aïn Rich, type d'élevage I, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 70
60. Aïn Rich, type d'élevage II, année bonne (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 71
61. Aïn Rich, type d'élevage II, année mauvaise (bilan fourrager théorique), Unité : UF. 71
62. Aïn Rich, type d'élevage II, année bonne (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 72
63. Aïn Rich, type d'élevage II, année mauvaise (bilan fourrager effectif), Unité : UF. 72
64. Aïn Rich, conduite de l'engraissement, 1989/90 et 1991/1992. 73
65. Commune Ouled Mansour, quantités d'orge achetées par chaque type d'éleveurs (marché, COOP-STEPPE, *tell*) : 1989/90, 1990/91, 1991/92, Unité : pourcentage. 75
66. Commune d'Aïn Rich, quantités d'orge achetée par chaque type d'éleveurs exprimés en pourcentage (marché, COOP/STEPPE, *tell*) : 1989, 1990, 1991, Unité : pourcentage. 75
67. Quantité d'orge devant être distribuée par la COOP.STEPPE pour les effectifs des types d'éleveurs I, II 1, II 2 , dans les deux communes. 76
68. Commune d'Ouled Mansour : comparaison des quantités normalement distribuées par la COOP STEPPE et les quantités déclarées par les éleveurs (années 1989 à 1992) : Unité : pourcentage. 76
69. Répartition des éleveurs par type selon le critère de mode d'acquisition des terres et des moyens de locomotion. 77

70. Aïn Rich : comparaison des quantités normalement distribuées par la COOP.STEPPE et les quantités déclarées par les éleveurs (années 1988 à 1992). 77
71. Commune d'Ouled Mansour : analyse économique d'une exploitation de type I. 81
72. Commune d'Ouled Mansour : analyse économique d'une exploitation de type II 1. 83
73. Commune d'Ouled Mansour : analyse économique d'une exploitation de type II 2. 85
74. Commune d'Ouled Mansour : analyse économique d'une exploitation de type III. 86
75. Commune d'Aïn Rich : analyse économique d'une exploitation de type I. 88
76. Commune d'Aïn Rich : analyse économique d'une exploitation de type II. 90
77. Commune d'Aïn Rich: analyse économique d'une exploitation de type III. 91
78. Typologie des élevages dans les communes 97

Bibliographie

I - Etude sur l'agriculture en Algérie

AIT AMARA (H.) et BESSAOUD (O.) .- Politique de soutien de l'Etat à la céréaliculture .- In : *AFRIQUE AGRICULTURE*, n° 148, Décembre 1987, pp. 32-33.

ASSABAH (A.), BENAFFAR (S.), BOUASRIA (M.), BOUCHIER (A.), BOURBOUZE (A.), BOUTONNET (J.P.), BRAHIM (M.), LAKDARI (A.), PLUVINAGE (J.), ROBIN (P.), SENNOUR (M.) .- Fonctionnement d'exploitations agricoles de la *wilaya* de Sidi-Bel-Abbès (1986-87) .- Rapport d'étape. Projet de recherche-développement sur l'intensification des céréales, légumes secs, fourrages dans la *wilaya* de Sidi-Bel-Abbès .- Montpellier : Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)/ Institut Agronomique Méditerrranéen (IAMM)/Alger : Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), 1988 .- 139 p.

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA REFORME AGRAIRE (MARA) .- Note relative aux prix et au soutien des prix à la production des céréales et des légumes secs .- Alger : MARA, 1987/88, 30 p.

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA REFORME AGRAIRE (MARA) .- Méthodologie d'évaluation et de planification du développement de l'élevage : les systèmes d'élevage ovin. - Alger : MARA, Direction des Etudes et de la Planification (DEP) .- 55 p. (Tome 4)

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE.- Perspective de développement de l'élevage ovin de la steppe .- 1984

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE.- Perspective et développement .- 1990 (rapport)

BEDRANI (S.) .- La politique des prix et des circuits de commercialisation des produits agricoles depuis 1962. - In *CAHIERS DU CREAD*, n° 3, Janvier/Mars, 1975.

BELAÏD (D.J.). - Les aliments du bétail dans le Maghreb. - In : *AFRIQUE AGRICULTURE*, n° 136, pp. 21-22.

BEN CHARIF (H.). - La filière céréale : analyse des flux et des équilibres .- Alger : Centre de Recherche en Economie Appliquée (CREAD), 1988 .- p. 90.

BENFRID (M.) et FERRAH (A.). - Le développement de l'aviculture industrielle en Algérie .- Alger : Institut Agronomique d'Alger (INA), 1988 .- 38 p.

BENFRID (M.), BOUASRIA (B.), BOUHAOUCHINE (L.), BOUTONNET (J.P.), CHEHAT (F.), SEKKAL (D.E.), SENNOUR (M.) .- Environnement économique des exploitations agricoles de la *wilaya* de Sidi-Bel-Abbès .- Montpellier : Institut National de la Recherche Agronomique (INRA); Alger : Institut National d'Agronomie (INA); Sidi-Bel-Abbès : Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), octobre 1989 .- 75 p.

BOUASRIA (B.), BOURBOUZE (A.), PLUVINAGE (J.), SENOUR (M.). - Suivi et fonctionnement d'exploitations agricoles de la *wilaya* de Sidi-Bel-Abbès : la campagne 1987/88 .- Montpellier : Institut de la Recherche Agronomique (INRA)/Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM); Sidi-Bel-Abbès : Institut Technique des Grandes Cultures (ITGC), septembre 1989.- 24 p. (1er tome)

BOUKHOBZA (M.) .- L'agro-pastoralisme traditionnel en Algérie, de l'ordre tribal au désordre colonial .- Alger : Office des Publications Universitaires, 1982 .- 458 p.

BOUKHOBZA (M.), 1989. - Société nomade et Etat en Algérie.- In : *POLITIQUE AFRICAINE*, n° 34, pp. 7-18.

BOURBOUZE (A.) et LAZEREN (G.). - Typologie dynamique des systèmes pastoraux en Méditerranée. - Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), 1981 .- pp. 4-5.

BOURBOUZE (A.), CHOUCHEN (A.), EDDEBBARH (A.), PLUVINAGE (J.), YAKHLEF (H.). - Analyse comparée de l'effet des politiques laitières sur les structures de production et de collecte dans les pays du Maghred .- Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), 22 p.- (Communication au séminaire international sur "le lait dans la région méditerranéenne", Centre International des Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM)/Communauté Economique Européenne (CEE)/Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II de Rabat (IAVH II), 25-27 octobre 1990)

BOUTONNET (J.P.) .- La spéculation ovine en Algérie : produit clé de la céréaliculture .- Montpellier : Ecole Nationale Supérieure Agronomique (ENSA) et Institut National de Recherche Agronomique (INRA), 1989.- 52 p. (Economie et Sociologie Rurale).

BOUTONNET (J.P.) .- Etude des politiques céréalières et des politiques d'approvisionnement en céréales de quatre pays. - Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), 1989. - pp. 10-11.

BUREAU NATIONAL D'ETUDE POUR LE DEVELOPPEMENT RURAL (BNEDER), Alger .- Programme d'intensification céréalier : document de synthèse .- Alger : BNEDER, 1988.

CARTER (ED) - Le potentiel pour augmenter la production de céréales et de bétail en Algérie. - Mexico : Centro International de Mejoremento de Maiz y Trigo, 1975 .- 72 p.

CHAULET (C.). - Un choix stratégique : le choix de technologie agronomique : exemple de production animale - In : *CAHIERS DU CENTRE DE RECHERCHE EN ECONOMIE APPLIQUEE* (CREAD), n° 7/8, 4ème trimestre 1986, pp. 115-116.

CHEHAT (F.). - Dépendance alimentaire et intensification agricole .- In : *ANNALES DE L'INA,* (El Harrach), Alger, 1989, pp. 10-29.

COUDERC (R.). - La dégradation des parcours steppiques en Algérie. - In : *L'ELEVAGE EN MEDITERRANEE OCCIDENTALE.* - Senanque : Edition CNRS, mai 1976 .- pp. 221-243 (Actes du colloque international de l'Institut des Recherches Méditerranéennes).

DELBRU (R.).- La steppe algérienne à l'heure du choix : renaître ou disparaître .- Université de Montpellier I : Faculté de Droit et Sciences Economiques, octobre 1978 .- 452 p. (Thèse de doctorat en Sciences Sociales, spécialité Economie du Développement).

DELPORTE (H.). - Déficit alimentaire et développement en Algérie : importations de céréales, blocage de la production et développement de l'Etat. - In : *MAGHREB,* n° 91, janvier/mars 1981, pp. 7-21.

DUVIGNEAU (G.). - L'évolution de la sédentarisation dans les hautes plaines de l'ouest algérien. - In : *REVUE DE L'OCCIDENT MUSULMAN ET DE LA MEDITERRANEE*, n° 45, 1987/3, pp. 80-93.

HAMLAOUI (Y.). - L'économie pastorale en Algérie .- Université de Montpellier I : Faculté de Droit et Sciences Economiques, février 1985.- 279 p. (Thèse de 3ème cycle, spécialité Economie du Développement).

LE HOUEROU (H.N.). - La situation pastorale dans le nord de l'Afrique : état d'avancement des données et des travaux. - In : *OPTIONS MEDITERRANEENNES*, n° 28, 975, Montpellier, pp. 17-21.

LE HOUEROU (H.N.). - La régénération des steppes algériennes (rapport de mission de consultation et d'évaluation 18/11-02/12 1985). - Paris : Ministère des Relations Extérieures; Institut de la Recherche Agronomique (INRA) .- 45 p.

INSTITUT TECHNIQUE DES GRANDES CULTURES (ITGC) Alger. - La céréaliculture intensive du blé .- Alger : Entreprise Nationale des Arts Graphiques (ENAG), 1987.

MIETTE (R.). - Observations sur les aspects généraux des problèmes de la pseudo-steppe algérienne et de l'élevage ovin extensif. - Alger : Ministère de l'Agriculture, 1968.

PLUVINAGE (J.). - De la micro-économie à l'analyse globale des systèmes d'exploitations. - Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), 1989. - pp. 14-15.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO). - Programme de développement du secteur céréalier en Algérie .- Rome : Centre d'Investissement, 1987.

REZIG (P.). - L'état présent du nomadisme dans la région de Djelfa. - In : *PRODUCTION PASTORALE ET SOCIETE*, n° 10, 1982, pp. 47-54.

REGULATION ECONOMIQUE EN ALGERIE. - In : *REVUE DU CENTRE DE RECHERCHE EN ECONOMIE APPLIQUEE ET DE DEVELOPPEMENT* (CREAD), n° 18, 2ème trimestre 1989.

ROBIN (P.). - Contribution à l'étude de l'économie ovine dans l'ouest algérien. - Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), décembre 1986.- 133 p.

ROBIN (P.). - Analyse de la diversité des systèmes d'élevage ovin dans le *tell* oranais. - Montpellier : Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie (ENSA), novembre 1987 .- 256 p. (Mémoire pour le DAA)

SAHLI (Z.). - Les hautes plaines du Sersou, cadre d'interaction entre deux systèmes de production : le système "céréaliculture" et le système "ovin-viande" .- In : *ANNALES DE L'INA* (El Harrach), Alger, 1987, volume II spécial, pp. 53-65.

TCHAMITCHIAN (L.). - Les problèmes de la production ovine dans les conditions de milieu difficile. - Espagne, mai 1970.

TUBIANA (L.), BOUTONNET (J.P.). - Etude des politiques céréalières et des politiques d'approvisionnement en céréales de quatre pays méditerranéens : Maroc, Algérie, Tunisie, Egypte. - Montpellier : Centre International des Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes/Institut Agronomique Méditerranéen (CIHEAM/IAM); Montpellier : Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)/Département d'Economie et Sociologie Rurale (ESR), décembre 1989 .- 47 p.

TUBIANA (F.) et BOUTONNET (J.P.). - Etude des politiques céréalières et des politiques d'approvisionnement en céréales de quatre pays. - Montpellier : Institut Agronomique Méditerranéen (IAMM), 1989. - pp. 10-11.

II - Théories économiques en agriculture

CHALMIN (P). - L'analyse des filières appliquée aux marchés internationaux des produits agricoles. Paris : Economica, 1982.

CHALMIN (P.), MOUTON (P.) .- L'analyse de la filière appliquée au marché des produits agricoles .- Paris, 1982.

HUGON (P.). - Le concept alimentaire et urbanisation en Afrique : un essai d'analyse mésodynamique en terme de filière. - Extrait de scénarios pour les ressources et les utilisations des huiles alimentaires au Maroc. - Montpellier : Agropolis, 1990.- 85 p.

JARRIGUE (F.) et NICKLAUS (D.). - Appui pédagogique à l'analyse en milieu rural dans une perspective de développement. - Dijon : Ecole Nationale de Sciences Agronomiques (ENSA), 1988. - Extrait de scénarios pour les ressources et les utilisations des huiles alimentaires au Maroc. - Montpellier, Agropolis, 1990 .- 85 p.

LAURET (H.). - Filière et système agro-alimentaire. - Paris : Imprimerie de l'Ouest, mai 1983 .- 921 p.

MALASSIS (L). - Sur le concept de filière en économie agro-alimentaire, extrait du scénario pour les ressources et les utilisations des huiles alimentaires au Maroc. - Montpellier : Agropolis, 1990 .- 85 p.

III - Données statistiques

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE. - Manuels du comptable de l'exploitation agricole. - tome 20 (DCFA), Décembre 1980.

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE. - Circulaire relative aux modalités de mise en oeuvre des mesures de réoganisation des domaines agricoles du secteur public. - Alger, 1987. 21 p.

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE. - Note de frais culturaux : campagne 1969/1970. - Alger : DCFA, 1970.

ALGERIE. MINISTERE DE L'AGRICULTURE .- Perspective de développement de l'élevage ovin de la steppe .- 1984.

OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (ONS). Alger .- Données statistiques : les comptes économiques des exercices 1986/1987.

OFFICE NATIONAL DES STATISTIQUES (ONS). Alger .- Statistiques courantes, n° 14 .- 19 p.

Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie

Table des matières

Sommaire page

Introduction générale et méthodologie 1

I- Problématique et hypothèses 1
- **1- Considérations générales sur l'amélioration de la ration alimentaire en protéines animales** 1
- **2- Problématique de recherche** 2
- **3- Plan de l'étude** 3

II- Méthodologie 3
- **1- Les approches** 4
  - A- Approche statistique 4
  - B- Approche économique 4
  - C- Approche sociologique 4
- **2- Choix de la zone** 4
- **3- Choix du champ d'observation dans la zone d'étude** 5
- **4- Quelques particularités des deux communes choisies** 7
  - A- Commune : Ouled Mansour 7
  - B- Commune : Aïn Rich 8

Chapitre I- L'importance de la production d'orge en Algérie 9

I- La place de l'orge dans la production de céréales 9
- **1- Histoire de la culture de l'orge de 1860 à 1970** 9
  - A- Période de 1860 à 1970 9
  - B- Les 20 dernières années 1970-1990 9
    - a- Evolution des superficies emblavées en orge 10
    - b- Evolution des productions des blés et des orges 12
    - c- Evolution des importations de céréales 13
    - d- Evolution de la collecte 14

II- La place de l'orge dans l'alimentation animale 16
- **1- Un élevage ovin en augmentation** 16
- **2- Un système alimentaire dépendant de l'orge** 19
  - A- Bilan fourrager 19
- **3- Répartition géographique des productions d'orge et de l'effectif ovin** 21
- **4- Evolution des rapports de prix orge et viande ovine** 25
  - A- Evolution des prix des céréales 25
  - B- Evolution du prix de la viande ovine 26
  - C- Evolution du rapport des prix viande rouge/céréales 27

Chapitre II- Analyse des disponibilités et des besoins en ressources fourragères dans les deux communes (Ouled Mansour et Aïn Rich) 29

I- Présentation de la zone d'étude 29
1- Introduction 29
2- Problématique de l'approvisionnement en orge dans la région steppique 29
A- Caractériques générales de la *wilaya* de M'sila 31
a- L'évolution des superficies céréalières dans la *wilaya* de M'sila 31
b- Evolution des effectifs d'herbivores 31
c- Evolution animale dans la *wilaya* de M'sila 32

II- Etude des bilans fourragers par commune 33
1- Introduction : objet et méthodologie 33
2- Disponibilités des ressources fourragères 34
A- Commune d'Ouled Mansour 34
a- Disponibilités en année bonne 34
b- Disponibilités en année mauvaise 36
B- Commune d'Aïn Rich 37
a- Disponibilités en année bonne 37
b- Disponibilités en année mauvaise 38
C- Conclusion 39
3- Besoins exprimés par le cheptel ovin dans les deux communes 39
A- Commune d'Ouled Mansour 39
B- Commune d'Aïn Rich 40
C- Conclusion 40
4- La notion de l'activité engraissement dans les deux communes considérées 40
5- Place de l'orge dans les systèmes alimentaires dans les deux zones et dans les deux situations 42
A- Zone d'Ouled Mansour 42
a- En année bonne 42
b- En année mauvaise 43
B- Zone d'Aïn Rich 43
a- En année bonne 43
6- Conclusion de la partie II 43

III- Description du circuit de commercialisation des orges et présentation des différents intervenants au sein du circuit 44
1- Introduction 44
2- Analyse du flux de l'orge en fonction des fluctuations climatiques (année bonne, année mauvaise) 44
3- Rôle des opérateurs économiques (intervenants) dans le circuit de commercialisation des orges 47
A- Le rôle de la Coopérative des Céréales et des Légumes Secs 47
B- Les prix comme facteurs importants dans l'intensification de la production 47
C- Rôle de la COOP/STEPPE 48

D- Création des nouvelles coopératives 52
a- Coopératives de jeunes (COOP.J)
b- Coopératives d'éleveurs 52
4- Conclusion de la partie III 52

Chapitre III- Analyse socio-économique des différents types d'élevage dans les deux communes 55

I- Présentation des types d'élevage dans les deux communes 55
1- Introduction 55
2- Présentation des typologies dans les deux communes 55
3- Finalité de l'élevage par type d'exploitation dans les deux zones 56
A- Commune d'Ouled Mansour 56
a- Type I : éleveur possédant un troupeau de reproductrices 56
b- Type II 1 : éleveur-engraisseur moyen 57
c- Type II 2 : gros éleveur-engraisseur 58
d- Type III : engraisseur-maquignon 59
B- Commune d'Aïn Rich 60
a- Type I : éleveur de reproductrices 60
b- Type II : éleveur-engraisseur : gros éleveur 60
c- Type III : engraisseur-maquignon 61
4- Conclusion de la partie I 61

II- Analyse des bilans fourragers par type d'élevage dans les deux zones 62
1- Introduction 62
2- La conduite de l'élevage dans les deux zones en fonction des variations climatiques annuelles 62
A- Conduite de l'élevage en année mauvaise 62
B- Conduite de l'élevage en année bonne 64
3- Constat 64
4- Place de l'orge dans les bilans fourragers théoriques et effectifs dans les différents systèmes d'élevage et les deux zones 65
A- Introduction 65
B- Commune d'Ouled Mansour 65
a- Présentation des bilans fourragers, théoriques et effectifs de chaque type d'élevage (type I) 65
b- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage II 1) 67
c- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage II 2) 89
d- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage III : engraisseurs) 68
C- Zone sud : Aïn Rich 70
a- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage I) 70
b- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage II) 71
c- Présentation des bilans fourragers (type d'élevage III) 71
D- Consommation et besoins 73
5- Répartition des achats en orge selon la nature de la source, sa localisation géographique et selon les types d'élevage 74
A- Introduction 74
B- Les achats d'orge au niveau de la commune d'Ouled Mansour 74
C- Les achats d'orge au niveau de la commune d'Aïn Rich 75

D- Rôle de la COOP.STEPPE dans l'approvisionnement des éleveurs 76
6- Rôle de l'*achaba* comme facteur de régulation dans la conduite de l'élevage dans les deux zones 78
A- Introduction 78
B- Evolution de l'*achaba* 79
a- Avant les réformes 79
b- L'*achaba* actuelle 79

III- Diagnostic économique des types d'élevage 80
1- Introduction 80
2- Analyse économique des types d'élevage dans la commune d'Ouled Mansour 81
A- Type I : éleveur avec un troupeau de reproductrices 81
B- Type II : éleveur-engraisseur 82
a- Type II 1 : éleveur-engraisseur (durée 3-6 mois) 82
b- Type II 2 : éleveur-engraisseur (durée 6-9 mois) 84
C- Type III : engraisseur 86
D- Conclusion 87
3- Analyse économique des types d'élevage dans la commune d'Aïn Rich 88
A- Type I : éleveur avec un troupeau de reproductrices 88
B- Type II : éleveur-engraisseur 88
C- Type III : engraisseur 90
4- Conclusion de la partie III 91

Conclusion générale 95

Annexes 99
I- Liste des sigles utilisés 99
II- Table des tableaux, graphiques, cartes et figures 100

Bibliographie 103

Table des matières 107

CIHEAM
Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier
Série "Thèses & Masters"

Numéros parus

1/ **Fernandez Canadas (Priscilla),** 1987.- *Les importations de céréales pour l'alimentation animale en Espagne : l'impact de l'entrée dans la CEE.*- 135 p.
2/ **Koutsou (Stavriani)**, 1988.- *Impact de l'émigration sur les systèmes agraires et le marché foncier (Etude comparative de deux villages de la Thrace du Nord-Est de la Grèce).*- 102 p. + ann.
3/ **Bokias (Efthimios)**, 1988.- *Le marché des oléagineux en Grèce : enjeux et perspectives.*- 89 p. + ann.
4/ **Brum (Argemiro Luis)**, 1988.- *L'évolution et les tendances du marché du soja. Le rôle de la CEE.*- 189 p. + ann.
5/ **Deybe (Daniel)**, 1989.- *Politiques agricoles et érosion des sols en Argentine : une méthodologie pour leur analyse.*- 95 p.
6/ **Vicien (Carmen)**, 1989.- *Les modèles de simulation comme outil pour la construction de fonctions de production : une application à la mesure de l'efficacité de la production agricole.*- 133 p.
7/ **Brunschwig (Gilles)**, 1990.- *Systèmes d'élevage extensif d'altitude dans les Andes Centrales du Pérou.*- 368 p. (200 FF)
8/ **Bravo (Gonzalo)**, 1990.- *Méthodes d'appréhension de la diversité d'exploitations agricoles (propositions pour un renouvellement de la démarche suivie à l'INTA, Argentine).*- 96 p.
9/ **Dorado (Guillermo)**, 1990.- *Fonctionnement technico-économique et gestion de l'exploitation agricole dans une perspective de développement (propositions théoriques et méthodologiques pour la région pampéenne de l'Argentine).*- 82 p. + ann.
10/ **Segre (Andrea)**, 1990.- *Dynamique de la consommation et du système agro-alimentaire italien.*- 207 p.
11/ **Malorgio (Giulio)**, 1990.- *Etude comparée des résultats technico-économiques de la production spécialisée de viande bovine dans deux zones difficiles française et italienne.*- 112 p.
12/ **Ait-Alhayane (Khadija)**, 1990.- *Les représentations du désert et de la désertification en Afrique du Nord.*- 87 p.
13/ **Soulé (Bio Goura),** 1992.- *Echanges frontaliers de produits agro-pastoraux et dynamisme du monde rural en pays Gourma (Burkina-Faso - Ghana - Togo).*- 113 p.
14/ **Perucca (Clorinda),** 1992.- *Diagnostic paysager des systèmes de production paysans de la province de Misiones-Argentine.*- 133 p.
15/ **Farolfi (Stefano)**, 1992.- *Dynamique de la disponibilité et de la consommation alimentaire dans les pays de l'Europe de l'Est : le cas de la Pologne.*- 170 p.
16/ **Ladjili (Khaled)**, 1992.- *Hydraulique paysanne - hydraulique étatique : économie de l'agriculture irriguée au Cap-Bon (Tunisie).*- 252 p.
17/ **Blaskovic (Hana),** 1992.- *Une analyse du système de production agricole socialisé dans la région continentale de la Croatie et les possibilités de réorganisation : tentative d'utilisation des modèles.*- 130 p.
18/ **Luzietoso (Nguala)**, 1992.- *Les enjeux du développement agricole au Zaïre : modernisation et transformation des sociétés lignagères dans la vallée de l'Inkisi.*- 89 p.
19/ **Hacherouf (Adelmadjid)**, 1993.- *Evolution historique et comparative de la consommation alimentaire dans les pays du Maghreb Central. Algérie - Maroc - Tunisie.*- 135 p.
20/ **Temri (Leïla)**, 1993.- *Analyse concurrentielle d'un secteur aquacole.*- 92 p.
21/ **Maronicolaki (Maria)**, 1993.- *Facteurs déterminants des performances des industries agro-alimentaires grecques en matière d'exportation.*- 131 p.
22/ **Arfa (Lamia)**, 1994.- *Les exportations agro-alimentaires tunisiennes vers le marché de la CEE: évolution, compétitivité et perspectives.*- 112 p.
23/ **Martinez Santamarta (Alvaro)**, 1994.- *Les innovations dans la filière huile d'olive en Espagne.*- 100 p.
24/ **Afouda (Alix),** 1994.- *Politiques nationales et échanges frontaliers de produits agro-alimentaires entre le Nord Nigéria et le Nord Cameroun : exemple de l'espace Garoua-Gamboru.*- 108 p.
25/ **Trimouille (Anne)**, 1994.- *Les couples produit/territoire et le management de la qualité : application aux entreprises du secteur fruits et légumes frais.*- 99 p.
26/ **Amine Khodja (Abdelhafid)**, 1995.- *Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie.*- 110 p.

Numéros à commander au **Bureau des Publications - CIHEAM-IAMM**
3191, route de Mende - BP 5056
34033 Montpellier Cedex 1 (France)
Tél. : 67 04 60 00
Fax : 67 54 25 27
prix : 75FF (le numéro), sauf mention contraire

Les déterminants de la dépendance en orge de l'élevage ovin steppique : le cas de la région de M'sila en Algérie

AMINE KHODJA Abdelhafid

Résumé : Cette étude propose une analyse de la dépendance en orge des différents systèmes d'élevage de la région steppique de M'Sila. L'augmentation considérable de l'effectif ovin et le développement d'une activité d'engraissement ont conduit à un recours accru aux ressources fourragères extérieures à la steppe. Notre étude montre que, quelle que soit l'année, les potentialités agricoles et artificielles de la région ne peuvent en aucun cas satisfaire les besoins de l'élevage local. Ceci se manifeste de manières différentes, selon les lieux et les types d'éleveurs. Les éleveurs les mieux placés sont ceux qui ont su acquérir un savoir faire commercial et mettre en place une activité de négoce (animaux et aliments).

Mots-clefs : Aliments pour animaux; Orge; Méthode d'élevage; Circuit de commercialisation; Steppe; Ovin; Production animale; Plantes fourragères; Activité coopérative; Algérie. M'sila.

Abstract: This study proposes an analysis of the dependence on barley of the various animal husbandry methods prevailing in the steppes of the M'sila region. The significant increase of the livestock and the development of the fattening activity have brought to an enlarged contribution to the forage resources coming from outside the steppes. Our study shows that, for any year considered, the agricultural and artificial potentialities of the region can under no circumtances satisfy the needs of the local animal husbandry. This is revealed in different ways, depending on the localities and the types of animal breeders. Animal breeders in the best position are those who have succeeded in acquiring a commercial know-how and establishing a trading activity (animals and feeds).

Key words: Feeds; Barley; Animal husbandry methods; Marketing channels; Steppes; Sheep; Animal production; Feed crops; Cooperative activities; Algeria. M'sila.

ISBN : 2-85352-142-7
Prix : 75 F

Centre International de Hautes Etudes
Agronomiques Méditerranéennes

OFFSET 2000, TEL. : 67 64 63 64