



HAL
open science

Stratégies d'élevage dans les projets familiaux en milieu aride - Usages des ressources locales pour gérer l'incertain. Cas de la Jeffara (sud-est tunisien)

Nathalie Cialdella

► To cite this version:

Nathalie Cialdella. Stratégies d'élevage dans les projets familiaux en milieu aride - Usages des ressources locales pour gérer l'incertain. Cas de la Jeffara (sud-est tunisien) . Sciences agricoles. INAP-G, 2005. Français. <NNT : >. <tel-01267045>

HAL Id: tel-01267045

<https://hal.science/tel-01267045v1>

Submitted on 3 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE PARIS-GRIGNON

Ecole Doctorale ABIES
Laboratoire Population Environnement Développement (IRD)

THÈSE
pour obtenir le grade de
Docteur de l'Institut National Agronomique Paris-Grignon

Discipline :
Systèmes agraires et développement

présentée et soutenue publiquement par
Nathalie Cialdella

le 22 décembre 2005

Stratégies d'élevage dans les projets familiaux en milieu aride
Usages des ressources locales pour gérer l'incertain,
cas de la Jeffara (sud-est tunisien)

Strategic patterns of livestock production in arid lands
Local resources use to manage uncertainty,
the case of Jeffara (south-east of Tunisia)

Directeur de thèse
Bernard Hubert

Jury

Joseph BONNEMAIRE	Professeur à l'ENESAD, Professeur consultant à l'INAP-G	
Alain BOURBOUZE	Professeur à l'ENSAM	(rapporteur)
Jean-Baptiste BOUTRAIS	Directeur de Recherches à l'IRD	(rapporteur)
Alia GANA	Professeure à l'Université du 7 novembre, Tunis	
Didier GENIN	Chargé de Recherches à l'IRD	
Bernard HUBERT	Directeur de Recherches à l'INRA	

*A ma famille,
Ce travail est le fruit de votre soutien
et de vos luttes
pour les petites et les grandes causes.*

Remerciements

Ce document matérialise-t-il une stratégie de l'auteur ? A posteriori, sans doute... Il pourrait être amusant d'engager une série de travaux portant sur les logiques d'actions ayant accompagné cet exercice scientifique, mais pour l'heure, permettez-moi de saluer les personnes qui ont marqué, d'une manière ou d'une autre, le parcours d'une chercheuse en herbe !

Avancer avec Bernard Hubert a été un honneur et un plaisir. Il a une capacité incroyable à remettre en ordre l'esprit envahi d'anecdotes au retour de terrain et d'aider à formuler une réflexion personnelle en l'enrichissant de son propre savoir. En dépit d'une charge de responsabilités surhumaine, il s'est montré disponible en toute circonstance, prêt à résoudre les problèmes d'ordres scientifiques et pratiques. J'espère avoir été à la hauteur de ses attentes.

La rencontre de Patrick Livenais à Santiago du Chili, au mois de janvier 1999, a été décisive ; la confiance dont il a fait preuve en m'intégrant aux recherches de son équipe sur les transformations du système agraire du Norte Chico, en démarchant un poste de VI pour l'unité de recherche Population-environnement en 2001 et finalement en offrant un accueil chaleureux au LPEd à Marseille, ont été autant d'encouragements pour finaliser ce travail.

Les conseils d'Alain Bourbouze et sa passion pour le monde pastoral maghrébin ont été contagieux. Source inépuisable d'information, il a été un interlocuteur régulier et motivant pour mes investigations.

Joseph Bonnemaire, en usant de rigueur et d'énergie, a motivé la progression d'une écriture qui soit en accord avec les objectifs de l'exercice de la thèse.

Jacques Claude, puis Antoine Cornet, responsables de la mission IRD à Tunis, se sont portés garants du bon déroulement mon séjour dans le sud-tunisien ; l'équipe locale de l'IRD a également facilité les démarches administratives avec gentillesse, pour que mon affectation à Médenine soit possible et confortable. A l'IRA Médenine, Houcine Khatteli et Mongi Sghaier m'ont accueillie dans les meilleures conditions ; ils ont été relayés par l'ensemble du personnel de l'oued el Fjé, chaleureux et humain.

Les collègues français et tunisiens du programme Jeffara, ainsi que les étudiants de l'IRA, ont partagé avec sympathie leurs expériences vécues ou scientifiques, en particulier Habiba Nouri, Ouarda Arayedh, Ali Hanafi, Amor Tibib, M. Najari, Touhami Korchani, Mondher Fetoui, Taoufik Gammoudi, Henri Guillaume, Michel Picouet, Sébastien Palluault. Didier Genin a encadré mon travail en limitant la dispersion qui aurait pu être fatidique... Parissa Ghazi-Nouri, Mahamadou Issoufou et Bruno Romagny ont, de plus, apporté un soutien précieux dans les moments difficiles d'une roumie en Jeffara

Bien qu'ayant un statut de VI à l'IRD, je n'en étais pas moins doctorante de l'INRA-SAD... Christian Deverre a fait preuve de tolérance en acceptant l'existence d'une doctorante « fantôme » et en offrant régulièrement un accueil à Avignon. Joëlle Pauleau s'est montrée d'une serviabilité sans égale pour débrouiller des situations pas toujours très simples.

Les chercheurs du SAD, sollicités à chacune de mes escales en France, m'ont accordé de leur temps avec convivialité, pour partager leur expérience de la recherche sur les systèmes agraires et donner leur avis sur mes explorations. Je pense en particulier à Alice Barthez, Nathalie Girard, Nathalie Hostiou, Bernadette Leclerc, Michel Meuret, Jean Pluvinage.

Kelthoum Jaballah, interprète et amie, a été une complice hors pair pour mener les enquêtes. Ensembles, nous avons appris qu'une panne de voiture annonce toujours un coup de ch'hili ou 'ajej (vents de sables).

Les familles Boufaden, Hourri, Khalfallah, Hasnaoui et Jaballah, ainsi que les familles d'éleveurs, ont été autant de familles adoptives pour compenser l'éloignement de la mienne ; avec une pensée nostalgique pour la petite Noran...

Isabelle Avelange, au centre INRA de Paris, a rendu la production des monographies moins fastidieuse, grâce à son amitié. Je n'oublierai pas les quelques pauses goûter avec les collègues de la rue Jean Nicot !

Sacy Nadaradjane et les chercheurs et étudiants du LPEO ont fait en sorte que je m'intègre rapidement au laboratoire ; Thierry Keller a été fabuleux pour les conseils de dernière minute.

Les compagnons de route, Gabriela Ackermann, Aurélie Damamme, Rachel Effantin, Cécilia Meynet, Marcelo Duran, Andres Polanco, bien qu'éparpillés aux quatre coins du monde ont toujours été présents pour débattre et s'entraider.

Enfin, mes parents, grands-parents ont posé les fondations qui guident aujourd'hui mes choix. Caroline, Ludovic, je vous laisse la voie libre pour prendre votre envol... Angela et Jahnice, Sylvie et Florence, Paulina et Marianita, Sonia et Elisa, tonton Régis, Yves, les Manu, Manolito, Nanette, Carmen...

A tous, merci...

Résumé

Dans un contexte de fragilité des ressources naturelles renouvelables et de libéralisation des échanges économiques nationaux, la population de la Jeffara (sud-est tunisien) a procédé à un changement radical de mode de vie sur une trentaine d'années. Les transformations du système agraire induites posent la question de la pérennité des activités humaines, notamment de l'élevage de petits ruminants, qui reposent encore en partie sur des ressources naturelles rares. Ce travail propose de comprendre les logiques de production animale dans la mise en œuvre des projets familiaux en milieu aride, dans l'objectif de produire des connaissances participant aux réflexions portant sur le développement rural local. La démarche systémique retenue consiste en une représentation du fonctionnement de l'élevage, à partir du traitement de données quantitatives et qualitatives portant sur les pratiques d'élevage et de trésorerie. A cette fin, l'auteur a procédé au suivi mensuel d'un échantillon de 14 familles au cours de deux années climatiques contrastées. La formulation de stratégies d'élevage met en exergue les éléments qui structurent ou influencent la diversification du fonctionnement de l'élevage dans la région d'étude. Si la privatisation foncière a été un facteur déclenchant le passage d'un élevage mobile et pastoral à des formes sédentaires et productives, c'est davantage la diminution de la main d'œuvre masculine jeune sur l'exploitation qui conditionne les transformations de l'élevage et d'utilisation du territoire. Ainsi, les formes d'élevage les plus intensives sont-elles soutenues par des ressources extra agricoles alors que l'élevage pastoral représente encore un moyen de vivre de l'agriculture en condition d'incertitude climatique.

Mots clés : élevage, pastoralisme, aridité, famille, gestion de l'incertitude, privatisation foncière, main d'œuvre, migration, Jeffara (sud-est tunisien).

Abstract

In a background of fragile renewable natural resources and liberalization of the national economic trade, the population of Jeffara (south-east of Tunisia) have carried out a radical change of way of life for about thirty years. The evolution of the agrarian system rises the question of the permanence of human activities, notably breeding of small ruminants which rely on rare natural resources. This work helps to understand the logics of livestock production in the implementation of the family project in arid environment, in order to produce knowledge participating in reflexion dealing with local rural development. The systemic approach selected consists in a representation of breeding processes, starting from quantitative and qualitative data related to the practices of breeding and treasury. A sample of 14 families has been monthly followed for two years under varied climates. The formulation of breeding strategic patterns emphasises the elements which structure or influence the diversification of breeding processes in the working area. If land privatisation triggered the passage of a mobile and pastoral breeding to sedentary and productive forms, reduction in young male labour on farming also lead transformations of breeding and territory use. Thus the most intensive forms of breeding are supported by extra agricultural resources whereas the pastoral breeding still represents a means of living through agriculture under uncertain climatic conditions.

Keywords : livestock production, pastoralism, aridity, family, uncertainty management, land privatisation, labour, migration, Jeffara (south-east of Tunisia).

الملخص

في محيط يتسم بهشاشة موارده الطبيعية المتجددة و أمام تحرر المعاملات الاقتصادية الدولية , عمد سكان الجفاره (الجنوب الشرقي التونسي) على مدى ثلاثة عقود الي تغيير جذري في أنماط حياتهم حتى يتمكنوا من التأقلم مع هذه الظروف.

و قد شملت هذه التغييرات المنظومة الفلاحية مما يثير تساؤلات عدة حول اندثار بعض انشطتها مثل تربية المجترات الصغيرة (الماعز و الأغنام) التي تعتمد في جزء منها الى حد الآن على الموارد الطبيعية النادرة. في هذا الاطار يأتي هذا العمل ليقدم عرضا لعقلية الانتاج الحيواني في الاستراتيجيات العائلية مما يمكن من انتاج معارف تساهم في التنمية الريفية المحلية. تعتمد المنهجية المتبعة على دراسة معطيات كمية و كيفية لتقديم صورة عامة عن تربية الماشية و طرقها بالاضافة الى دورها في تنمية المدخرات العائلية من خلال تتبع شهري لأربعة عشر عائلة على مدى سنتين مختلفتين مناخيا.

و قد مكنت هذه الدراسة من صياغة الاستراتيجيات العائلية مظهرة بالخصوص العناصر الأساسية و المؤثرة في تنوع طرق تربية الماشية في المنطقة. بالاضافة الى ذلك بينت الدراسة انه بالرغم من الدور الذي لعبه التقسيم العقاري في الانتقال من تربية ماشية ممتدة الي نمط مستقر, فان نقص اليد العاملة الذكرية الشابة في المستغلات الفلاحية لعب الدور الاهم في التحولات التي شملت قطاع تربية الماشية و استعمالها للمجال. و نتيجة لذلك تبدو الانماط العمودية الجديدة معتمدة في جزء كبير منها على موارد غير فلاحية في حين بقيت الطريقة الرعوية التقليدية رغم تراجعها عنصرا معيشيا هاما في الظروف المناخية الصعبة.

الكلمات المفاتيح: تربية الماشية, النمط الرعوي, قحولة, عائلة, التصرف في الصعوبات, التقسيم العقاري, اليد العاملة, الهجرة, الجفاره (الجنوب الشرقي التونسي).

Traduit du français par Habiba Nouri.

Sigles et acronymes

BTC : Banque centrale de Tunisie

BTS : Banque tunisienne de solidarité

CES : Conservation des eaux et des sols

DT : Dinars tunisiens (taux choisi :1 DT = 0,65 €)

FIDA : Fonds international de développement agricole

FNE ou « 21-21 » : Fonds national de l'emploi

FSN ou « 26-26 » : Fonds de solidarité nationale

FOSDA : Fonds spécial de développement agricole

Ha : Hectares

IRA : Institut de régions arides

IRD : Institut de Recherche pour le développement

MD : Millions de Dinars

MEDA : Mesures financières et techniques d'accompagnement à la réforme des structures économiques et sociales dans le cadre du partenariat euro-méditerranéen

ODS : Office de développement du sud

PAS : Plan d'ajustement structurel

PDRI : Programme de développement rural intégré

PED : Pays en développement

PGRN : programme de gestion des ressources naturelles

PIB : Produit intérieur brut

RP : Ressources pastorales

T : Tonnes

UE : Union européenne

UF : Unité Fourragère

UZ : Unité zootechnique

Glossaire

‘ayd al-kabîr : « Grande fête » symbolisée par le sacrifice d’un animal. Le qualificatif de « grande » fait référence à la fête qui marque la fin du mois de ramadan, l’*‘ayd sgbaier* (la petite fête)

La terre, les pâturages :

ardh : la terre

ardhaoui(a) : quelque chose ou quelqu’un de local, du « terroir ». Le terme *arbi* (arabe) est parfois employé comme synonyme.

dhahar : « le dos ». Secteur de pâturage et de collecte du *guedim* à l’ouest de la chaîne des Matmata.

dhahara : glacis caillouteux (en plaine), lieu propice à l’installation de la tente car il est en hauteur en cas de pluie. Aujourd’hui, plutôt réservé au pâturage des animaux.

dhaharu : verbe qui signifie « sortir » les animaux,

el ouara : littéralement « le difficile », étant sous entendu « où la vie est difficile ». Le terme se réfère généralement aux terres de parcours collectives du sud de Tataouine et de Bengardane, mais peut également se référer aux terres de parcours du *Dhabar*.

gourbi : Abri de roseaux que l’on rencontre sur les parcours de sebkha. Le gourbi reste en place lorsque la famille quitte la sebkha ; il marque ainsi l’emplacement de chaque famille sur le parcours. Démonté son gourbi revient à accorder à d’autres membres de la tribu – ou fraction - le droit de s’installer.

jbel ou Zemla : montagne, colline. Secteur de pâturage à forte pente.

jbeli : « montagnard » fait référence à la population berbère des Matmata ; il s’emploie avec une connotation négative.

kliss : terrain formant une petite dépression en plaine, fertile pour les céréales.

mossum : on pourrait traduire ce terme par « la saison fertile ». Cette période marque la date à partir de laquelle il est possible de semer les céréales ainsi que les périodes de lutte pour les animaux.

ouast dhahar : « le milieu du dos » Partie du *Dhabar* mis en culture et aménagés en *jessour*.

sebkha : terres salées, secteurs de pâturage en zone littorale.

yedherhu : pâturer

Les ressources pastorales distribuées :

chaâl : végétation arbustive. Pour les éleveurs, il caractérise la steppe et constitue l’alimentation préférée des caprins.

gouzah : (*Pituranthos tortuosus*) utilisée en plaine en cas de sécheresse.

gu’tet : Astragale (*Astragalus armatus*), utilisée par les montagnards en cas de sécheresse.

guedim : alfa (*Stipa tenacissima*) Fait l’objet d’un commerce local en année sèche.

haschich : littéralement « herbe », nom générique qui désigne tous les fourrages.

khmatha : Salicorne (*Salicornia arabica*) utilisée en plaine littorale (sols salés)

khortan : ensemble des plantes annuelles collectées en année pluvieuse. Fait l’objet d’un commerce local en année pluvieuse.

klil jedien : (*Romarinus*) le « romarin des chèvres ». Cette plante est également utilisée pour aromatiser le thé.

r’tem : (*Retama raetam*) (sols sableux)

remth : (*Hammada scoparia*)

smar : Jonc (*Juncus acutus*) utilisée en plaine littorale (plante d'oued)

Résidus de culture distribués aux animaux :

fitoura : grignons ou tourteaux d'olives. Ce sous-produit de l'olivier est commercialisé par les producteurs d'huile du Sahel.

jrit : palmes des dattiers.

sria : feuilles sèches d'olivier

Intrants alimentaires :

alef morekeb : aliment du bétail composé. Produit fabriqué dans des usines du pays.

alef : lorsque ce terme est employé seul, il fait référence à l'ensemble des aliments commercialisés. Il a une connotation négative, associée à l'obligation d'achat.

cheîr : orge. Subventionné par l'Etat en année sèche.

fassa : luzerne

gort : paille

saderi ou sodra : son de blé. Subventionné par l'Etat en année sèche.

Les animaux :

Le cycle de reproduction :

achar, achra, t'beîm : gestante

oulded : suitée

tahbes, gamet, t'guim : période de lutte

totred : la femelle est saillie

Ovins :

allouch(a) plur. allalich : agneau, agnelle.

berkous(a) plur. berkis : ce terme est employé pour désigner les agneaux à partir du moment où ils peuvent entrer en reproduction (à partir de 10 mois environ).

f'tima : agnelle sevrée ; cette dénomination des agnelles est employée à partir de l'âge de 4 mois environ pour désigner les femelles qui seront potentiellement retenue pour le renouvellement

kabesch : bélier

naaja : brebis

rass el souk : « la porte du marché ». Expression employée pour qualifier un agneau prêt pour la vente de l'*ayd* (sa toison est grasse)

Différenciation des ovins *ardbaou i*:

baksaa : toison à trois couleurs

darhaa : le cou est noir

hami : toison unie

rachoua : tête de couleur marron

sardi : tâches de couleur sur la tête (les yeux cerclés en général)

Table des matières

Remerciements	3
Résumé	5
Abstract	6
الملخص TU	7
Sigles et acronymes	8
Glossaire	9
Table des matières	11
Liste des tableaux	14
Liste des figures	15
Liste des annexes	16
Introduction	17
Chapitre I Le rôle de l'élevage dans les projets familiaux : éléments de problématique	21
1. La Jeffara et ses habitants : modes de vie adaptés à l'incertitude climatique	23
1.1. Quelques éléments de géographie	23
1.2. Histoire d'une société plurielle	24
1.3. La particularité d'un climat aride : incertitude forte sur les précipitations	27
2. Mutations profondes et rapides de la société engendrées, par les politiques de l'Etat tunisien, à la suite des politiques coloniales françaises	31
2.1. Sédentarisaiton de la population	31
2.2. Intégration à l'économie nationale et internationale	32
2.3. Reconfiguration territoriale par une urbanisation régionale	35
3. Instabilité des échanges commerciaux et fragilité des ressources naturelles ; remise en question des schémas de développement	36
3.1. La croissance des pays occidentaux offre des alternatives économiques jusque dans les années 80 – 90	36
3.2. Politiques de développement rural et de soutien aux populations marginales	37
3.3. Politiques de soutien aux productions animales	39
3.4. Remise en question des schémas de développement à l'aube du XXI ^{ème} siècle	41
4. Diagnostic de l'usage des ressources par la population : la problématique de recherche	44
4.1. Le programme franco-tunisien « Jeffara »	44
4.2. Problématique : quels rôles de l'élevage dans la mise en œuvre des projets familiaux ?	45
Chapitre II La démarche : analyser les stratégies pour appréhender les transformations de l'élevage dans leur globalité	51
1. Une posture de recherche systémique	52
1.1. Systèmes d'élevage	52
1.2. L'élevage, une activité familiale parmi d'autres	53
1.3. L'échantillonnage : recherche d'une diversité de cas plutôt que l'exhaustivité.	56
2. Les pratiques comme objet d'étude	61
2.1. Objets d'étude hybrides	61
2.2. Modalités	62
2.3. Efficacité des pratiques	64
2.4. Approche ethnologique pour appréhender les opportunités des pratiques	64

3. Première phase d'abstraction: l'analyse monographique	68
3.1. Production des données _____	68
3.2. Représentations monographiques _____	69
4. Formaliser les stratégies réalisées donne sens aux pratiques observées	73
4.1. Le concept de stratégie réalisée donne sens aux pratiques observées _____	73
4.2. Analyse transversale et typologie construite et située _____	74
Chapitre III Analyses monographiques	79
1. Eleveur 1	81
2. Eleveur 2	88
3. Eleveur 3	94
4. Eleveur 4	100
5. Eleveur 5	105
6. Eleveur 6	112
7. Eleveur 7	118
8. Eleveur 8	124
9. Eleveur 9	129
10. Eleveur 10	136
11. Eleveur 11	141
12. Eleveur 12	147
13. Eleveur 13	152
Chapitre IV Stratégies d'élevage	157
1. Typologie « située » des élevages	159
2. Formulation des stratégies	160
2.1. Type I : Les « éleveurs-agriculteurs » _____	160
2.2. Type II : les « entrepreneurs pluriactifs » _____	168
2.3. Type III : Les « acquéreurs de patrimoine ». _____	176
2.4. Type IV : les « occupants des communs » _____	184
3. Les « types » à l'épreuve des hypothèses de recherche	191
3.1. L'économie familiale et le capital de production _____	191
3.2. Conduite du troupeau, niveaux d'intensification. _____	198
3.3. Le territoire. _____	205
3.4. Affectation de la main d'œuvre. _____	209
Chapitre V. Place de l'élevage dans le développement local	213
1. De l'incertitude climatique à l'incertitude économique	215
1.1. Les systèmes de production en zone aride se caractérisent par leur flexibilité _____	215
1.2. Le rôle de l'élevage dans les projets familiaux dépend des activités extra agricoles _____	217
1.3. Gestion de la sécheresse : une dépendance variable vis à vis des conditions climatiques _____	219
2. L'influence des politiques foncières et agricoles sur les systèmes d'élevage	222
2.1. Les politiques de régulation foncière et la mobilité des troupeaux _____	222
2.2. Les politiques de développement de l'élevage pour augmenter la production _____	227
3. Dynamiques du développement local	239
3.1. L'organisation socioprofessionnelle, entre le groupe ethnique et l'individu _____	239
3.2. Féminisation du travail dans l'élevage sédentaire _____	242
3.3. Des potentialités de diversification des activités _____	245
3.4. L'irrigation n'est pas une activité qui maintient en milieu rural _____	247
3.5. Le secteur d'activité « projet » générateur d'emploi _____	248
3.6. Quelques éléments à prendre en compte pour la préservation des ressources pastorales _____	250
Conclusion	257
Bibliographie	265

Annexes	279
Annexe 1 Fiche enquête Famille	280
Annexe 2 Fiche enquête Alimentation du troupeau	281
Annexe 3 Fiche enquête Suivi démographique du troupeau	282
Annexe 4 Correspondance volumes	283
Annexe 5 : Planche photo « Paysages variés »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 6 : Planche photo « Sécheresse »	284
Annexe 7 : Planche photo « L'eau, la vie »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 8 Planche photo « Troupeaux et bergers »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 9 Planche photo « Marché de l'<i>ayd al-kabir</i> »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 10 Planche photo « La camionnette »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 11 Planche photo « Textiles de montagne »	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 12 Planche photo « Entre groupe et individu »	Erreur ! Signet non défini.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population dans les gouvernorats de Médenine et Gabès.....	24
Tableau 2: Investissements tunisiens, zone du PGRN Médenine.....	38
Tableau 3 : Volumes d'importation et de production des principales céréales en Tunisie.....	39
Tableau 4 : Caractéristiques des élevages retenus	60
Tableau 5: Répartition des dépenses familiales (en DT).....	190
Tableau 6 : Variation de patrimoine et d'équipement.....	192
Tableau 7 : Flux économiques et variations du cheptel : les surplus disponibles.....	196
Tableau 8 : Récapitulatif des caractéristiques de l'atelier ovin.....	200
Tableau 9 : Récapitulatif des caractéristiques de l'atelier caprin	202
Tableau 10 : Etat des stocks de fourrages en été 2003	207
Tableau 11 : Affectation de la main d'oeuvre agricole	208

Liste des figures

Figure 1 : Zone d'étude du programme « Jeffara »	22
Figure 2 : Variabilité locale dans les précipitations dans la zone d'étude	28
Figure 3 : Variations inter annuelles des précipitations dans la zone d'étude	29
Figure 4 : Localités de l'échantillon.....	56
Figure 5 : Récapitulatif de la démarche méthodologique.....	78
Figure 6 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 1	84
Figure 7 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 2	90
Figure 8 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 3	96
Figure 9 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 4	102
Figure 10 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 5	108
Figure 11 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 6	114
Figure 12 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 7	120
Figure 13 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 8	126
Figure 14 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 9	132
Figure 15 : Calendrier Dépenses-Recettes Eleveur 10	138
Figure 16 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 11	144
Figure 17 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 12	150
Figure 18 : Calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 13	154
Figure 19 : Résultats de typologie WebGridIII	158
Figure 20 : Fonctionnement de l'élevage des "éleveurs-agriculteurs"	164
Figure 21 : Rapport au territoire des "éleveurs-agriculteurs"	166
Figure 22 : Fonctionnement de l'élevage des "entrepreneurs pluriactifs"	172
Figure 23 : Rapport au territoire des "entrepreneurs pluriactifs"	174
Figure 24 : Fonctionnement de l'élevage des "acquéreurs de patrimoine"	180
Figure 25 : Rapport au territoire des "acquéreurs de patrimoine"	182
Figure 26 : Fonctionnement de l'élevage des « occupants des communs »	186
Figure 27 : Rapport au territoire des "occupants des communs"	188
Figure 28 : Localisation des types territoires d'élevage du sud-est tunisien	204
Figure 29 : Variations du prix moyen de vente des agneaux.....	230
Figure 30 : Variation du prix moyen de vente des chevreaux.....	231
Figure 31 : Variation du prix moyen des brebis	235
Figure 32 : Variation du prix moyen des chèvres.....	236
Figure 33 : Dynamique du milieu entre 1972 et 2001 dans la zone d'étude.....	251

Liste des annexes

Annexe 1 Fiche enquête Famille	280
Annexe 2 Fiche enquête Alimentation du troupeau.....	281
Annexe 3 Fiche enquête Suivi démographique du troupeau	282
Annexe 4 Correspondance volumes	283
Annexe 5 Planche photo Paysages variés	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 6 Planche photo Sécheresse	284
Annexe 7 Planche photo L'eau, la vie.....	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 8 Planche photo Troupeaux et bergers	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 9 Planche photo Marché de l' <i>ayd al-kabîr</i>	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 10 Planche photo La camionnette	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 11 Planche photo Textiles de montagne.....	Erreur ! Signet non défini.
Annexe 12 Planche photo Entre groupe et individu	Erreur ! Signet non défini.

Introduction

Le palmier dit au fellah :
« laisse-moi sans eau et je t'offrirai mes dattes »
l'olivier répondit :
« Apporte-moi de l'eau et tu auras mon huile... »
Alors, la chèvre et la brebis s'exclamèrent en cœur :
« Q'importe, nous suivrons la pluie ! »
Adapté d'un poème de Mohamed Merzoughi.

Ce poème, récité avec nostalgie par les fellahs de l'ancienne génération, traduit l'essence de ce qui a guidé de tout temps les habitants de la Jeffara dans leurs choix de vie : la rareté de l'eau. Tirant partie de milieux naturels diversifiés par la présence à l'ouest de la chaîne des Matmata et à l'est de la mer Méditerranée, la population avait développé des modes d'adaptation variés aux pluies faibles et capricieuses : agriculture et pêche sédentaire sur l'île de Djerba, élevage nomade et céréaliculture en plaine et finalement agriculture et élevage transhumant en montagne. Bien qu'ayant connu des vagues successives d'invasions (romaine jusqu'au IV^{ème} siècle, puis arabe en particulier entre les XI^{ème} et XV^{ème} siècles), il semble que les modes de production aient été relativement stables dans la région. L'occupation militaire française au début du XX^{ème} siècle a par contre profondément bousculé l'organisation des modes de et les façons d'exploiter le milieu naturel. En effet, les politiques de sédentarisation de la population nomade entamées par les pouvoirs coloniaux français, puis accélérées par le gouvernement tunisien dans les années 70, ont eu pour conséquence une modification drastique du paysage de la plaine : les steppes pré désertiques ponctuées de petites oasis ont laissé place à des oliveraies clairsemées et à l'agrégation d'habitats « modernes » en place des oasis, qui allaient désormais constituer des villes de plusieurs milliers d'habitants, anarchiques et sans âme apparente. L'accroissement rapide de la population dans le même temps – la population de la délégation de Médenine a doublé en l'espace de 20 ans¹ - ainsi que l'engouement des ruraux pour accéder à l'eau d'irrigation a conduit chercheurs et politiques à attirer l'attention sur les risques de désertification encourus dans ce contexte de modification de l'usage des ressources. Les efforts se sont alors portés sur la mise en place d'aménagements visant à limiter l'érosion des sols, accélérer le rechargement des nappes phréatiques et restaurer les steppes qui accusaient le coup d'un appauvrissement de la végétation, supposé résulter de la sédentarisation des troupeaux conjointement à un accroissement des effectifs. Les constats d'échecs successifs et la poursuite de l'exode rural ont alors amené à envisager un diagnostic approfondi des systèmes de production agricoles dans l'objectif de fournir des éléments d'aide à la décision pour redéfinir une politique de développement rural qui soit mieux adaptée aux attentes de la population.

Ce travail de doctorat s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche franco-tunisien, qui s'est déroulé de 2001 à 2003, en partenariat entre l'IRD (Institut de recherche pour le développement) de Tunis, l'IRA (Institut des régions arides) de Médenine et les CRDA (Commissariats régionaux de développement agricole) de Médenine et Gabès. Répondant à un appel d'offre du CSFD (Comité scientifique français de lutte contre la désertification), le programme avait pour objectif de caractériser les dynamiques et usages des ressources naturelles ainsi que les relations entre la population et l'environnement dans la partie nord-ouest de la plaine de la Jeffara. La zone d'étude retenue suit les limites de trois sous-bassins

¹ Source : INS de 1975 et 1994, In Coll. La désertification dans la Jeffara (sud-est tunisien), pratiques et usages des ressources, techniques de lutte et devenir des populations rurales. Rapport scientifique de synthèse, IRA-CRDA-IRD. 148 p.

versants – les oueds Zigzaou, Zeuss et Oum Jessar. Sa définition visait à répondre à la problématique spécifique de l'eau posée en particulier par les agents des CRDA, par rapport à l'accroissement de la concurrence en eau de ruissellement induite par les changements d'occupation de l'espace. En effet la sédentarisation de la population, encouragée par une politique de privatisation des terres collectives en plaine, a favorisé l'occupation des zones de piémont puis de plaine en suivant les lits des oueds, par le biais de la fixation des nomades et du déplacement des montagnards vers l'aval. Cette occupation s'est accompagnée d'une multiplication de digues de rétention d'eau, technique traditionnelle des montagnards pour réaliser des cultures pluviales. Ces ouvrages, ajoutées aux aménagements CES (Conservation des eaux et des sols) sont tenus pour responsables d'une diminution de la disponibilité en eau en aval des bassins versants.

Ma contribution dans ce programme de recherche devait apporter des éléments d'information sur les stratégies des ruraux en matière d'élevage dans la zone d'étude, qui puisse permettre d'établir un lien entre l'usage des ressources naturelles – essentiellement végétales - dans les différents types d'élevage étudiés et les dynamiques de végétation steppeiques étudiées par mes collègues français et tunisiens.

Bénéficiant d'un statut de Volontaire international administratif (VIA, formule civile remplaçant les VSN), j'ai pu effectuer un séjour continu de 24 mois dans le sud de la Tunisie, à partir de septembre 2001, me permettant de mettre en place le suivi mensuel d'un échantillon de 14 familles d'éleveurs vivant dans la zone d'étude, de la fin du mois de novembre 2001 à la mi-août 2003. Les conditions climatiques ont été contrastées au cours de ces deux années : la première bouclant une période de quatre années de sécheresse, suivie d'une année pluvieuse favorable, sauf exception, à la moisson de céréales au mois de juin 2003. Ces conditions de pluviométrie ont permis d'appréhender les caractéristiques physiques de la région : rareté de l'eau et variabilité extrême des précipitations. C'est ce qui m'a conduit à chercher dans un premier temps à mettre en lumière les formes d'adaptation de l'élevage à l'incertitude climatique et à la sécheresse au regard de l'usage des ressources pastorales. Mais la réalité des éleveurs était autre : dès le début du suivi jusqu'à l'automne 2002, la steppe ne faisait plus « ressource ». Si les sorties du troupeau étaient toujours pratiquées par la majorité des éleveurs, le salut des animaux et le maintien de l'activité d'élevage passaient par l'achat d'intrants alimentaires, au dire des éleveurs. Leurs préoccupations s'orientaient alors vers les sources de financement de ces aliments, plutôt que le pâturage à proprement parler. S'atteler à comprendre les stratégies d'élevage revenait alors à comprendre pourquoi et comment ces familles organisaient des dépenses d'argent jugées parfois plus importantes pour le troupeau que pour la famille. En d'autres termes il s'agissait de comprendre le rôle de l'élevage dans l'ensemble des activités mises en œuvre dans les familles.

Dans une première partie de ce document, je présenterai des éléments de géographie ainsi que les politiques menées dans la région par le pouvoir colonial français puis le gouvernement tunisien de l'indépendance en 1956 à nos jours, ayant eu un impact sur la transformation des modes de vie rurale. J'attacherai une importance particulière aux volets politiques portant sur les aspects de foncier, de soutien à la production animale et de développement rural dans une moindre mesure, car ce dernier s'oriente essentiellement sur l'amélioration des infrastructures (routes, logement...) et peu sur celle des systèmes de production. La connaissance du cadre politique régional et des réalités quotidiennes des habitants ont servi à formuler une problématique de terrain orientée sur le rôle de l'élevage dans la mise en œuvre des projets familiaux.

La démarche méthodologique, qui constitue le deuxième chapitre, s'inspire des approches systémiques et constructivistes qui accordent une priorité à la prise en compte de la complexité des questions posées par la société, et notamment la relation entre l'usage des ressources naturelles et les formes de développement dans les régions arides. L'objectif est de proposer des modèles d'analyse du fonctionnement des activités humaines et de leur inscription dans l'espace, support des ressources naturelles. Ces modèles, s'ils font partie des résultats de l'investigation, n'en constituent pas la finalité, mais bien un cadre de discussion des relations entre les modes de production animale et leur environnement naturel et socio-économique. L'étude de cas concrets permet de rendre compte du fonctionnement et des stratégies d'élevage, mais également d'ouvrir sur de nouvelles questions pour la recherche et le développement. La méthode utilise à cette fin des concepts empruntés à diverses disciplines : la zootechnie systémique, la gestion – pour formaliser les stratégies –, l'économie – pour l'analyse de trésorerie –, l'ethnologie – pour la collecte de données, leur mise en forme et une partie de leur interprétation.

Un troisième chapitre présente les résultats intermédiaires de l'analyse, cas par cas, correspondant au fonctionnement de l'élevage et de son insertion dans le système de production familial. Il constitue également la base de données servant à la construction de la typologie qui est à l'origine de la formulation des stratégies d'élevage. Cette partie, organisée sous forme de fiches individuelles des familles d'éleveurs suivis, peut être lue indépendamment du reste du texte ; le lecteur pourra de même s'y reporter au cours de la lecture des chapitres de résultats suivants pour obtenir une illustration concrète des derniers niveaux d'abstraction.

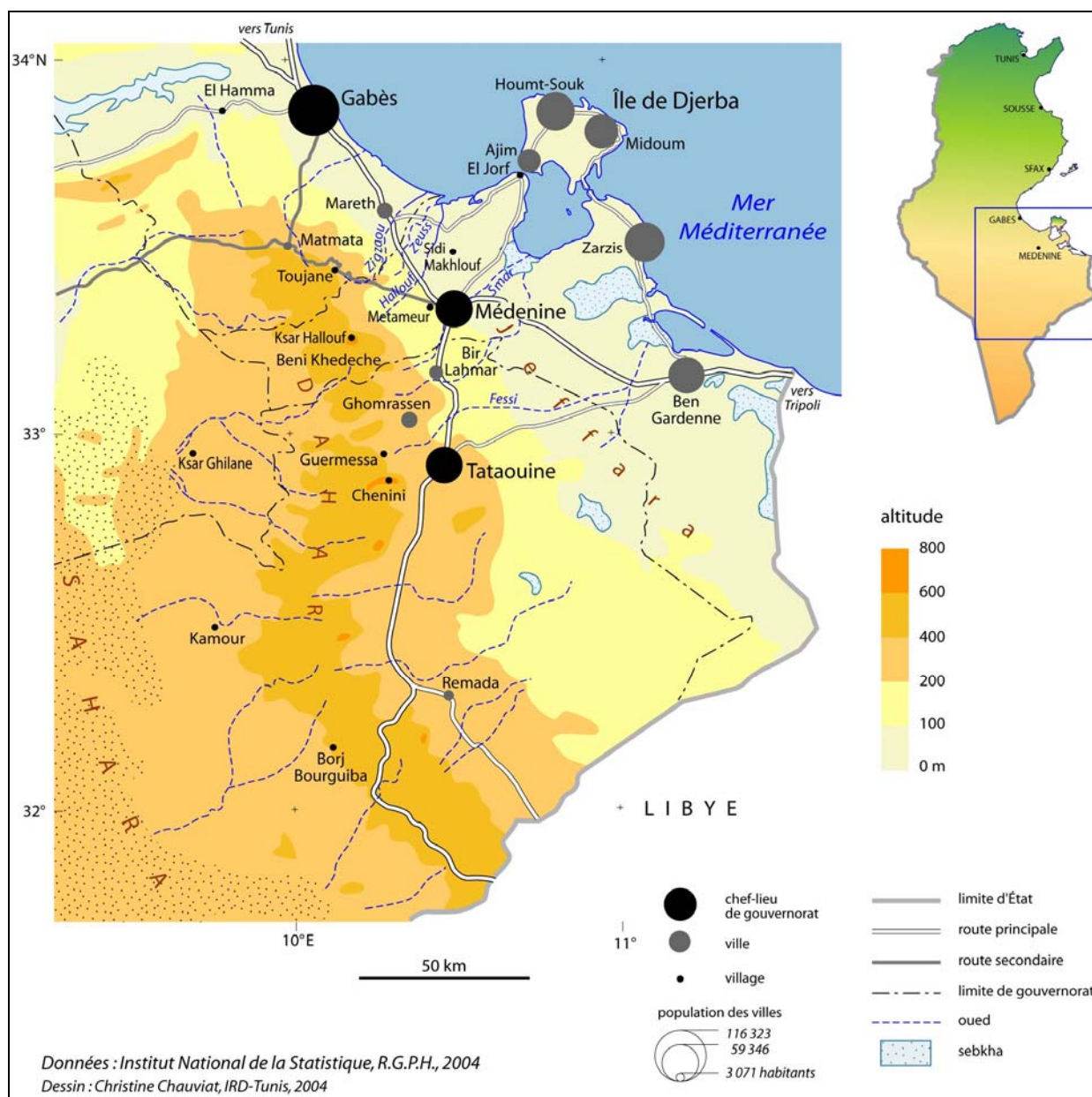
Je procéderai à un deuxième niveau de représentation en présentant le contenu stratégique des formes d'élevage identifiées, dans une première partie du quatrième chapitre. Les quatre stratégies suivent une ligne directrice qui vise à informer trois domaines. Le premier correspond à l'information des données structurelles des exploitations, qui s'avèrent être en lien avec types d'élevage pratiqués. Ensuite, une description du fonctionnement de l'élevage montre comment les moyens productifs sont mobilisés pour atteindre les objectifs de production ainsi que la manière dont le territoire de l'exploitation – et hors exploitation – et ses ressources sont exploités. En dernier lieu, j'aborderai les perspectives d'évolution de ces types d'élevage, en les interprétant à partir des projets d'orientation de la production formulés par les éleveurs et des hypothèses de changements du contexte économique ou d'accès aux ressources, pour établir un lien avec les thèmes de discussion finale, à l'échelle régionale. Ces stratégies seront discutées dans une deuxième partie, au regard des hypothèses ayant motivé le travail. A cette fin, les données d'économie familiale, de zootechnie, d'utilisation du territoire et d'affectation de la main d'œuvre sur les productions agricoles – animale et végétales – de chaque éleveur sont mises en scène les unes par rapport aux autres pour montrer les similitudes et divergences entre les différents éleveurs.

Dans le dernier chapitre, les modèles construits seront le support d'une discussion concernant les formes de gestion de l'incertitude climatique par les ruraux de la région, ainsi que du rôle attribué à l'élevage dans la constitution des projets familiaux. Les tenants et aboutissants des politiques foncières et agricoles seront alors revisités pour mettre en lumière ce qui a joué en faveur du développement des systèmes d'élevage existants dans la zone d'étude. En dernier lieu, je poserai quelques pistes de réflexion sur les changements dans l'organisation du travail et des réseaux socioprofessionnels en lien avec l'élevage, qui pourraient constituer un nouveau point de vue pour des recherches plus intégrées sur les transformations du monde rural du sud tunisien.

Chapitre I

Le rôle de l'élevage dans les projets familiaux : éléments de problématique

Figure 1 : Zone d'étude du programme « Jeffara »



1. La Jeffara et ses habitants : modes de vie adaptés à l'incertitude climatique

1.1. Quelques éléments de géographie

1.1.1. Milieu naturel

La plaine de la Jeffara forme une langue de terre de faible altitude – 100 mètres en moyenne –. Elle s'étend sur 400 kilomètres, du sud de la ville de Gabès jusqu'en Libye, bordée à l'est par la mer Méditerranée et à l'ouest par la chaîne des Matmata. Ce massif montagneux est orienté du nord au sud et son altitude varie entre 400 mètres et 682 mètres en son point culminant, le Jbel Emzemez. Il présente à l'est des reliefs abrupts et fortement érodés, offrant un paysage de canyons et de piémonts. Dans sa partie ouest, la cuesta descend progressivement jusqu'au grand Erg oriental ce qui lui confère l'appellation de *Dhabar*, le « dos ».

La zone d'étude du programme dans lequel s'inscrivent mes recherches concerne la partie nord-ouest de la Jeffara, entre les 33°15 et 33°40 de latitude nord et les 10°06 et 10°35 de longitude est. La zone d'étude a été posée selon les limites approximatives des bassins versants des oueds Zigzaou, Zeuss, M'Jessar et une partie de l'oued Morra (Cf. Figure 1 ci-contre). Elle couvre une superficie d'environ 120 000 hectares de la Jeffara, dont les frontières, en les excluant, passent par les centres urbains de Mareth, Toujane, Médenine et Jorf. D'un point de vue administratif, la zone couvre 25 *imadats* (communes), 4 délégations (département) dont trois appartenant au gouvernorat (région) de Médenine et une à celui de Gabès.

Cette aire d'étude, retenue pour répondre à une problématique de concurrence des acteurs autour de la ressource en eau de ruissellement, s'est avérée réductrice pour la compréhension du fonctionnement de l'élevage, nous le verrons par la suite. Elle a cependant servi de support à la sélection de l'échantillon d'éleveurs suivis, qui résident tous dans le périmètre défini par le programme.

1.1.2. Climat

Le climat de la région est marqué par les influences sahariennes du sud-ouest, chaudes et sèches, ainsi que par celles méditerranéennes de l'est, plus humides et tempérées. Si les températures moyennes sur l'île de Djerba sont de 12°C en hiver et 28°C en été, en revanche les amplitudes thermiques restent élevées, avec des moyennes des maxima au mois le plus chaud de 36°C et des moyennes des minima du mois le plus froid de 6°C.

Le régime des précipitations est faible, inférieur à 200 mm en moyenne par an, avec des différences sensibles entre les différents milieux naturels. Ainsi, les moyennes enregistrées par les stations pluviométriques varient en plaine entre 150 et 175mm par an et sont de l'ordre de 180 à 250mm en montagne², mais c'est davantage la variabilité des précipitations qui confère à la région son aridité.

² Source : Institut des Régions Arides, in Palluault 2003.

1.1.3. Démographie

Le chevauchement de la zone d'étude sur deux entités administratives régionales ne facilite pas l'utilisation des données statistiques officielles dans le cadre de l'étude. On peut cependant noter que les villes de Gabès et Médenine sont relativement importantes, la première abritant 116 000 habitants et la seconde 61 000 habitants (source : INS, 2004). Les deux gouvernorats montrent par ailleurs une croissance de la population continue, bien que semblant se stabiliser depuis les deux dernières années à l'image du reste du pays (cf. Tableau ci-dessous). Le phénomène d'exode rural est en grande partie intra régional (Sghaier *et al.*, 2003), signe d'un dynamisme local en terme d'activités humaines.

Tableau 1 : Evolution de la population dans les gouvernorats de Médenine et Gabès

Gouvernorat	1984	1994	2004
Médenine	295 889	404 783	432 503
Gabès	240 016	311 713	342 630

(Source : INS, in Brinkoff, 2005)

1.2. Histoire d'une société plurielle

1.2.1. Les vagues de conquêtes

Les peintures rupestres dans les canyons avoisinant Ghomrassen – sud de la Jeffara – signalent la présence de l'homme en des temps préhistoriques. Les Romains s'y installèrent pendant plus de six siècles, colonisant ainsi le peuple « Berbère » autochtone (barbarus signifiant l'étranger). Cette occupation s'est accompagnée d'une mise en valeur du milieu par de nombreux aménagements hydrauliques, urbains et militaires, dont les vestiges sont encore visibles aujourd'hui, de Meninx sur l'île de Djerba jusqu'au confins du Dhahar, au fort de Ksar Ghilane (Ben Oueddou, 2001). Les Byzantins (531-642) ont poursuivi l'œuvre d'aménagement de l'espace entamé par les romains durant leur bref séjour. Il est probable que la première invasion arabe au VII^{ème} siècle ait rencontré une population métissée par les vagues successives de conquérants ayant élu domicile, pour un temps, dans la région. Une thèse, controversée du reste, attribue à cette dernière invasion le recul des Berbères vers les montagnes de Tataouine et Matmata pour y trouver refuge (Louis, 1975). Il semble cependant que ceux-ci avaient trouvé, bien avant l'arrivée des arabes, un moyen d'utiliser la diversité des milieux entre la plaine et la montagne et d'y développer des activités agropastorales (Zaied, 1992).

Les Arabes se sont néanmoins installés dans la plaine en adoptant des modes d'exploitation du milieu radicalement différents des autochtones, à savoir l'élevage nomade. La région a connu une deuxième invasion arabe, la phase hilalienne (entre les XI^{ème} et XV^{ème} siècles) conduite par des personnages religieux venant du Maroc afin de réislamiser le sud tunisien et dont le chef de file était Sidi Moussa Ben Abdallah Cherif Idrissi (Louis, 1979). Il aurait été accompagné dans sa conquête par six compagnons donnant naissance aux tribus suivantes : Twazin, Ouderna, Khzours, Ababsa, Jlidet, Tarhouni (Zaied, 1992) fondant la confrérie des Ouerghemma, de laquelle la majorité de la population de la région se revendique descendante encore de nos jours.

Nasr (1993), propose une version sensiblement différente qui s'accorde mieux avec les histoires orales recueillies sur le terrain (voir encadré p. suivante).

La légende des Ouerghemma

Les sept frères – ou compagnons - s'installent dans un premier temps à Ghomrassen, puis se partagent le territoire de la façon suivante : l'un des frères s'assimile aux tribus berbères de Ghomrassen et « couvre sa tête » (*N'ghom rassi*) fondant ainsi la tribu Ghomrassen – dont une division, la fraction Yahyaoui se retrouve dans les montagnes plus au nord, à Toujane. Un autre prend la direction de la Lybie en disant « ils m'ont tout enlevé » et fonde la famille des Tarhouni - que l'on retrouve aujourd'hui également dans la ville de Mareth et à Toujane. Le compagnon suivant déclare « ils m'ont égaré dans l'est » (*Ouedrouni bel Guebla*) ; il s'assimile aux tribus berbères Ouled Debbab et Ouled Ch'hida, fondant la tribu Ouderna de Tataouine. L'un d'eux se couvre d'une peau de bête et devient « l'homme à la peau » (*Sidi Bou Jliida*), ancêtre des Jlidet, il s'installe au sud de Tataouine. Un frère déclare « je vous abandonne » (*Netwaza minkoum*) s'installe dans la plaine entre Ben Gardane et l'oued Zeuss pour fonder la puissante tribu des Twazin. Le sixième frère prend le bât du chameau (*H'mivi*) et s'installe à Beni Khedache dans la montagne de Demmer ; il est le père de la tribu de bergers H'waya. Le dernier frère déclare « vous m'avez trahi » (*Ghbentouni*) et s'installe dans le nord de la Jeffara, entre Sidi Makhlouf et Chouamakh (au niveau de l'oued Zeuss)³.

Dans la plaine, les tribus de petites tailles telles que les Hererza, T'mara, Médenini au centre de la plaine (Koutine, Médenine) ou encore la tribu M'habeul près de Sidi Makhlouf qui suivaient leurs propres marabouts ont vraisemblablement été assimilées - ou « protégées » - par la suite par les Twazin et les Ghbenten.

Les villages de montagne que l'on qualifie souvent de Berbères sont en fait la résultante d'installations successives de populations pré-islamiques et islamiques⁴. Bien qu'il puisse y avoir des disparités entre les différentes fractions, notamment par la relation de domination des tribus Arabes sur les tribus d'origine Berbère, nous engloberons cette partie de la population sous le terme unique de montagnards ou de *jbeli* (terme ayant par ailleurs une connotation relativement péjorative dans la région, du fait de la position de dépendance de cette frange de la population aux tribus de la plaine) (Guillaume et Romagny, 2003). On suppose néanmoins que les montagnards avaient une situation sociale préférable à celle des esclaves d'origine d'Afrique noire dans cette région, qui se retrouvent actuellement en majorité sur le littoral, dans la presqu'île de Djerba.

1.2.2. La condition des populations noires

Peu de travaux sont disponibles sur la question des esclaves noirs ; les travaux et récits portant sur l'esclavage en Tunisie s'attachent davantage à la traite des Chrétiens dans la Régence de Tunis (Blondy, 2002). D'après Pignon (1930, 1933), la traite des esclaves aurait atteint son apogée entre le XVI^{ème} siècle et la première moitié du XVII^{ème} siècle, avec le développement des activités corsaires dans les ports de La Goulette (Tunis), de Bizerte et de Djerba ; l'asservissement des hommes avait alors l'objectif, d'une part de fournir des

³ Pour une description détaillée des fractions de ces tribus, se reporter aux travaux de Nouredine Nasr (1993), Leïla Rahmoune (1995), Henri Guillaume (2003).

⁴ On peut citer l'exemple de Toujane, village de montagne qui a accueilli des familles de diverses origines berbères puis arabes dès les temps les plus anciens. Ainsi, les Ouled Dada s'étaient installés rive gauche de l'oued qui traverse le village et les Ouled Hassan, venant du Maroc, sur la rive droite. Puis les Ouled M'Halel venant de Tripoli s'allièrent aux Ouled Hassan et construisirent leurs maisons rive droite. La famille Jmaïn s'installa ensuite, suivie par les familles Tarhouna, Larouel... Alors que la rive gauche accueillit les Ouled Jouabit, Braouka, Hamzaoui... Depuis une ou deux générations la population ne parle plus *chelba* (langue que l'on retrouve en Algérie et au Maroc), mais les coutumes locales sont sensiblement différentes des arabes de la plaine de la Jeffara (source, entretiens libres personnels, 2002-2003).

galériens et d'autre part, de réaliser des bénéfices par le biais de la revente des captifs à leur famille ou aux représentants de leur Etat d'origine, en particulier dans le cas de notables du nord de l'Europe. L'auteur rapporte à ce propos que les chances des esclaves originaires des « pays lointains » d'être rachetés étaient plus faibles que celles des européens.

La traite des populations noires était le fait du commerce transsaharien dont la ligne Ghadamès-Tunis passait à proximité de notre région d'étude (Chater, 2002) et pouvait donc « approvisionner » les tribus puissantes nomades de la région en main d'œuvre bon marché. En effet, il semble que, dans le sud du pays comme en Tripolitaine, l'achat d'esclaves était davantage réalisé dans ce but, que dans celui d'opérations commerciales (Blondy, 2002). C'est une des raisons avancées à la survivance de l'asservissement bien après l'abolition de l'esclavage dans le pays, en 1846, en particulier dans les régions d'oasis du sud de Gabès, où les esclaves noirs étaient insérés dans les systèmes de production (Larguèche, 1998). Il a fallu attendre le décret de 1896, qui sanctionnait par des amendes et des peines d'emprisonnement la détention d'esclaves, pour que la population noire de la région ait accès à la citoyenneté.

1.2.3. Organisation d'une société segmentaire

La légende de la confrérie Ouerghemma illustre la structure segmentaire⁵ de la société pré-coloniale qui régissait la répartition spatiale, l'organisation des activités et l'accès aux ressources de la population. Le schéma théorique décrit par Auclair (1998) au Maroc est adapté au sud de la Tunisie et permet de situer le niveau d'organisation auquel on fait référence dans les différentes activités productives. L'auteur propose ainsi cinq niveaux de segments : le foyer (ou noyau familial) représentant l'unité familiale de base ; le lignage correspondant à un groupe de familles apparentées ; le village, formé le plus souvent de plusieurs lignages ; la fraction et la tribu, unités segmentaires de niveau supérieur ; nous pouvons ajouter la « supra-tribu » représentée par la confrérie Ouerghemma. Dans le contexte du sud tunisien, le niveau du segment « village » est sensiblement différent, du fait que la création de ce qui matérialise le village, le *ksar* - pluriel *ksour* - résulte de nombreux mouvements migratoires. Il peut également paraître incongru de parler de villages pour des nomades, cependant l'existence d'oasis dans la plaine de la Jeffara – Médenine, O'Metameur, El Kosba – a favorisé la création précoce de *ksours* de plaine, constructions dont l'architecture est inspirée de celles plus anciennes se situant en montagne.

Le ksar de Médenine aurait ainsi été construit à partir du XVII^e siècle (Zaied, 1992). En dehors de ses fonctions de stock de denrées alimentaires (céréales, dattes, huile en montagne) et des biens familiaux, tels que les bijoux, le ksar était un lieu de regroupement social et notamment festif en été, période marquant la fin de la récolte des céréales et propice pour l'organisation des mariages. Les *ksour* de plaine rassemblaient ainsi plusieurs tribus en fonction de leur taille ; celui de Médenine était particulièrement étendu puisqu'en 1930, il regroupait 6000 *ghorfas*⁶ et 25 cours communicantes⁷.

⁵ Nous retiendrons la définition de Auclair (1998) : « structure sociale et politique caractérisée par l'emboîtement de groupes sociaux (les segments) agencés à la manière d'un jeu de poupées russes. Ces segments s'inscrivent dans une généalogie qui intervient en tant que mode de représentation dominant, laquelle définit les rapports des groupes entre eux par référence à une série d'ancêtres masculins ». Les ressources sylvopastorales au Maghreb : structure segmentaire et appropriation communautaire. *Sociétés rurales et environnement, gestion des ressources et dynamiques locales au sud* / éd. par Rossi *et alii*. Paris : Khartala, 1998. p. 129.

⁶ Pièces individuelles construites sur deux ou trois étages en général. Leur disposition circulaire formait une cour qui correspondait à une seule fraction ou tribu.

⁷ Source : Archives du bureau des Affaires indigènes de Médenine, in Zaied, 1992.

La consultation des nomenclatures et répartition des tribus de Tunisie (Archives du protectorat, 1900) montre par ailleurs que plusieurs fractions ou lignages se partageaient les lieux de campements et d'implantation. Ainsi, l'oued M'jessar était utilisé par différentes fractions des tribus T'mara, Hererza (fraction Ouled belgacem), Ghbenten (fractions Ouled yousef et Ouled abdallah), Twazin (fraction Ouled bou Zid). Si l'appropriation de l'espace revêtait un caractère communautaire, il semble que les modalités d'accès n'étaient pas figées et dépendaient des ententes entre les groupes. « De nombreux auteurs font référence à l'appropriation communautaire de l'espace en relation avec la structure sociale et politique. On parle de territoires de tribus [...] mais l'on constate aussi les limites fluctuantes de ces entités territoriales, la complexité et la diversité des modalités d'accès aux ressources »⁸. L'appropriation individuelle des terres, fixant les limites de propriété a eu pour conséquence la déstructuration de la société et la limitation des ententes possibles pour l'utilisation de ressources pastorales (Nasr *et al.*, 1997).

Au début du XIX^e siècle, cohabitaient deux types de systèmes de production dans notre zone d'étude, l'un pastoral, nomade, de plaine et l'autre agropastoral, transhumant, de montagne entre lesquelles existaient des formes de complémentarité et d'alliance, notamment par des pactes matrimoniaux (Guillaume et Romagny, 2003). Les relations pouvaient être également de servitude, notamment entre les grandes tribus nomades qui avaient la possibilité d'acquérir des esclaves noirs, ce qui était le cas des Ghbenten et Twazin.

1.3. La particularité d'un climat aride : incertitude forte sur les précipitations

1.3.1. Variabilité des précipitations et sécheresse

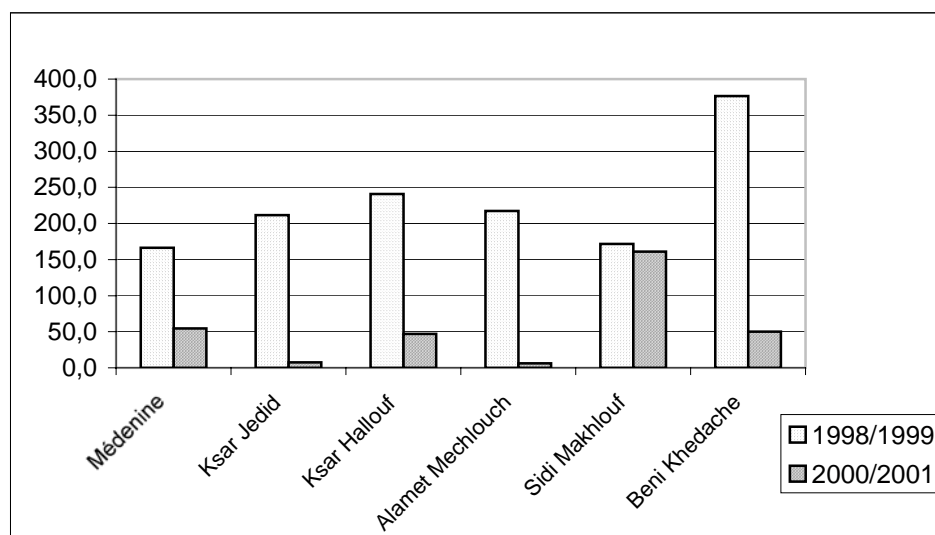
Le climat du sud tunisien est caractérisé par la faiblesse et l'irrégularité des pluies dans le temps et dans l'espace. En effet, les précipitations, inférieures à 200 mm, se concentrent sur une trentaine de jours entre les mois d'octobre et d'avril et peuvent être localisées dans un rayon de quelques kilomètres seulement (cf. figures 2 et 3 p. suivantes). La variabilité des précipitations est, en milieu aride, inversement liée aux hauteurs moyennes : plus la pluviométrie moyenne est faible, plus la variabilité dans les précipitations est grande. Ce phénomène porte à conséquence sur la production primaire, encore plus variable que les précipitations, notamment à travers la présence de plantes à cycles courts (Le Houérou, 1992). La végétation se développe alors de façon extrêmement hétérogène en fonction de la distribution d'eau dans les bassins versants (Cornet, 1992). Dans la zone d'étude délimitée pour le programme de recherche « Jeffara », 15 grandes associations de végétaux ont été ainsi recensées (Hanafi *et al.*, 2005). Du point de vue d'un éleveur, ceci signifie que la disponibilité fourragère est très différente d'une année à l'autre en un lieu donné, ce qui justifie des modes de conduite mobile des troupeaux. Les caractéristiques de l'aridité ne se limitent pas seulement à la pluviométrie ; l'aridité peut être également d'ordre édaphique. Elle correspond à la faible capacité d'infiltration d'un sol, qui peut être aggravée par des épisodes de sécheresse ayant pour conséquence d'augmenter les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols (Albergel *et al.*, 1992).

⁸ Auclair, *op. cit.* p. 128.

Il convient ici de distinguer aridité et sécheresse, la première correspondant à l'ensemble des facteurs climatiques qui caractérisent une région : température, précipitations, humidité de l'air, insolation et la deuxième, à un déficit aigu en eau sur une période de temps plus ou moins longue. Les sécheresses sont structurelles dans cette partie du globe – je n'entrerai pas ici dans le débat des transformations climatiques à l'échelle planétaire. Les données météorologiques disponibles sur la partie Nord de la plaine de la Jeffara montrent qu'une année sèche marque souvent le début d'une sécheresse de plusieurs années ; d'après les analyses des hydrologues de l'IRA de Médenine, « 51,1% d'années sèches sont formées de deux ou trois années sèches successives⁹ » entraînant des conséquences plus lourdes que lorsque les années sèches sont isolées.

Ainsi, le caractère très aléatoire de la fréquence et de la répartition des précipitations - et des ressources pastorales – représente un élément qui structure fortement les stratégies productives permettant aux populations locales de survivre et de se reproduire.

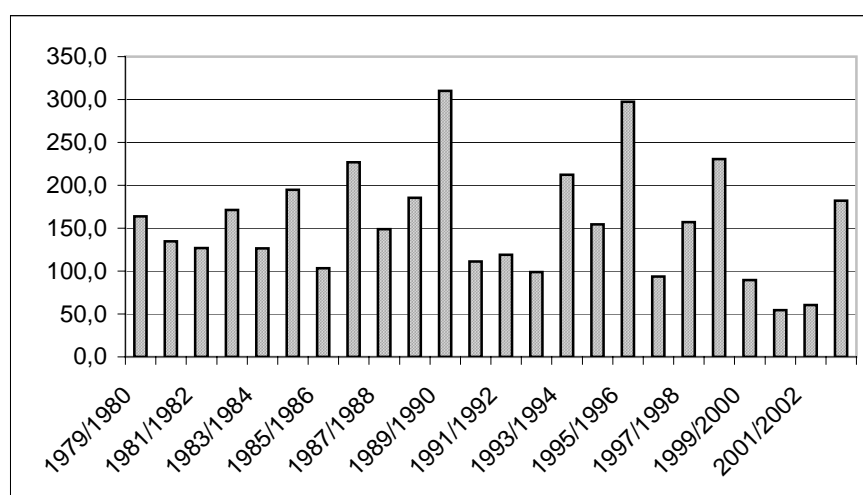
Figure 2 : Variabilité locale dans les précipitations dans la zone d'étude



(Source : IRA Médenine)

⁹ *Rapport scientifique de synthèse Jeffara* / éd. par Sghaier, M., Genin, D. Médenine, IRA, 2003, p 30.

Figure 3 : Variations inter annuelles des précipitations dans la zone d'étude



(Source : IRA Médenine, moyenne des stations de Médenine, Ksar Jedid, Ksar Hallouf, Alamet Mechlouch, Sidi Makhlouf et Beni Khedache)

1.3.2. Risque ou incertitude ?

Ceci m'amène à préciser la nuance qu'il existe entre les notions de *risque* et *d'incertitude* pour justifier l'adoption de l'une ou de l'autre. Selon le petit Robert, le terme *risque* signifie « danger éventuel plus ou moins prévisible » et celui *d'incertain* : « qui n'est pas fixé, déterminé à l'avance ». Ils font tous deux référence à la probabilité d'occurrence d'un événement donné. Ce rapprochement de signification provient de l'origine du mot *risque*, le *rizq* en arabe, qui signifie « tout ce que la Providence fournit, qui peut être bon ou mauvais pour le musulman orthodoxe »¹⁰. Cependant, le concept moderne de *risque*, qui a pris une place importante dans les sociétés capitalistes au point de conditionner des orientations politiques est lié à la notion de *dommage* encouru par un éventuel danger. Il peut ainsi être défini d'un point de vue économique comme étant le produit des dommages causés par un danger par la probabilité qu'il se produise (directive dite Seveso 2 in Bourlito, 2005). Dans le domaine agricole, le *risque climatique* est de même fortement lié à un *dommage*, étant posé comme « la probabilité d'occurrence de facteurs climatiques défavorables susceptibles d'entraîner la perte partielle ou totale de la récolte »¹¹.

L'incertitude est le fait de ne pas tout savoir. Elle se rapporte à l'état psychologique d'un être humain ne disposant pas de toutes les informations sur un événement donné – qui plus est s'il doit se produire dans le futur. La situation d'incertitude n'empêche cependant pas d'anticiper sur cet événement pour faire des choix. Le concept d'incertitude est l'un des principes fondamentaux du courant de « pensée complexe » qui adopte une démarche de réflexion systémique plutôt qu'analytique (Gonod, 2000).

En choisissant de parler *d'incertitude* plutôt que de *risque* climatique, je m'attache donc davantage à comprendre comment l'aridité est appréhendée par les populations locales pour mener à bien leur projet de vie plutôt que de me placer dans une recherche analytique exigeant une simplification pour pouvoir extraire des liens de cause à effet, des certitudes.

¹⁰ Villain-Gandossi, C. Une analyse de l'approche globale des risques. *Risques naturels* / éd. par Gabert, P., Vaudour, J. Aix-en Provence : CTHS, 1999, p 16.

¹¹ Eldin, M. Le *risque climatique*, élément des risques encourus pour la production agricole. *A travers champs, agronomes et géographes* / textes réunis par Blanc-Pamard, C., Lericollais, A. Paris : ORSTOM, 1991, p. 231.

1.3.3. Adaptations de la population

En Jeffara, les modes d'exploitation des ressources naturelles étaient jusqu'à une époque récente, essentiellement basée sur la valorisation des eaux pluviales et la mobilité des hommes et des troupeaux. Des puits de surface permettaient l'irrigation de petits jardins, mais leur localisation était concentrée dans les oasis de Médenine O' Metameur, Djerba, El Kosba en en plaine centrale et côtière. La récupération maximale des eaux de pluies constituait - et constitue encore aujourd'hui - une façon de s'adapter à la sécheresse. Plusieurs techniques traditionnelles sont encore mises en œuvre actuellement, dont les plus répandues sont les *majels* et *fesguia* (citernes), visant à stocker l'eau de boisson humaine et des animaux et les *jessour* (*jesser* au singulier) en montagne : ce sont des aménagements en terrasses permettant d'utiliser le dénivelé et le ruissellement pour concentrer les sols et les eaux de ruissellement dans le but de cultiver. Ces aménagements, répandus dans toute la chaîne des Matmata, ont souffert d'un manque d'entretien suite au déplacement des montagnards vers la plaine et nombreux ont été détruits depuis les années 70 (Bonvallot, 1992).

La transhumance, pratiquée sur des distances variables (de quelques dizaines de kilomètres pour les montagnards à plusieurs centaines de kilomètres pour les habitants de la plaine) était également un moyen d'augmenter la disponibilité fourragère pour les troupeaux. Cette mobilité semblait être très importante, mais pas seulement en terme de distance ; certaines fractions déclaraient au début du XX^{ème} siècle plus de 15 lieux de campements¹². Le recours à *l'Achaba* – migration vers le nord du pays - à la recherche de secteurs de pâturage ou de travail dans les fermes céréalières est également ancien, mais il ne se pratiquait que de manière épisodique, notamment pendant les sécheresses (Guillaume et Romagny, 2003).

¹² Source : nomenclatures et répartition des tribus de Tunisie, Archives du protectorat, 1900.

2. Mutations profondes et rapides de la société engendrées, par les politiques de l'Etat tunisien, à la suite des politiques coloniales françaises

Peu de changements sont survenus entre l'établissement des tribus hilaliennes au XI^{ème} siècle jusqu'à la première moitié du XIX^{ème} siècle ; la Jeffara a connu un regain d'intérêt par les pouvoirs beylicaux suite à la reconquête turque de la Tripolitaine (1835-1840), puis par les colonies françaises qui justifieront ainsi une présence militaire permanente dans cette région du pays. Cette époque (1850) marque la fin de l'époque commerciale organisée par les caravanes transsahariennes et la réouverture de la région sur le bassin méditerranéen (Lissir, 2001).

2.1. Sédentarisation de la population

2.1.1. Instauration de la « paix coloniale »

L'arrivée des troupes françaises est marquée par une série de rebellions de la part des tribus nomades ; dans l'objectif de stabiliser les relations, le pouvoir colonial attribue un rôle de *maghzen*¹³ aux Twazin et Ouderna pour défendre la frontière du sud et leur confère des avantages fiscaux (clientélisme pour certaines tribus). Ces tribus *maghzen* disparaissent en 1889 pour laisser place à une cavalerie unique ; le sud du pays, jusqu'à l'oued Zeuss (au nord de la zone d'étude) est déclaré territoire militaire.

Parallèlement, l'administration française entame une réglementation des mouvements liés à la production agricole sur le territoire. Les frontières ne sont désormais plus franchissables pour le pâturage des troupeaux et les terres de labours sont délimitées pour les Twazin et les Ouderna en 1897. Des restrictions dans la pratique de l'*Achaba* (déplacements vers le centre et le nord du pays) sont également appliquées ; les autorisations ne sont délivrées que dans les cas de sécheresses sévères (Guillaume et Romagny, 2003).

2.1.2. Aménagement de centres urbains en plaine

La sédentarisation de la population s'effectue dans un objectif de contrôle de la population et de maintien de la sécurité des troupes françaises. Ainsi, l'incitation à stocker les céréales à proximité des terres de labours est accompagnée d'encouragements à développer les *ksour* de plaine. Des centres « agricoles et commerciaux » sont créés dans le but de concentrer et limiter les mouvements des populations, tels que Tataouine en 1890, Ksar Jedid en 1914 et Ben Gardane à la frontière libyenne en 1895. « Le marché de Tataouine est conçu et réalisé sur un modèle identique à celui de Ben Gardane. Cent boutiques voient le jour en 1892. En 1911, un abattoir municipal est construit. L'année suivante voit la création d'une halle aux grains. »¹⁴.

¹³ Le mot Maghzen signifie littéralement « magasin » et par extension, le fisc, l'entité ayant le pouvoir de prélever l'impôt. En Tunisie, il était employé au XIX^{ème} siècle pour désigner l'Etat Beylical. (Vermeren, 2001)

¹⁴ Lissir, F. La réinsertion de la Jeffara tunisienne dans la sphère méditerranéenne (fin du XIX^{ème} siècle – fin des années trente). *L'homme et la mer* / Fehri A. (dir.). Sfax : Faculté des lettres et sciences humaines, 2001. p. 100.

Cette urbanisation est également assortie du développement des voies d'accès pour faciliter la liaison entre les centres urbains de la plaine, mais également en direction de la montagne pour garder un contrôle sur les Berbères restés en montagne. En 1920, l'Administration Générale des Travaux Publics est créée à Médenine (Guillaume et Romagny, 2003) ; les chantiers mis en œuvre avaient donc la double vocation d'améliorer les infrastructures et d'employer la main d'œuvre locale, dont une partie était déjà fragilisée par les transformations rapides insufflées par la présence coloniale.

2.1.3. Privatisation des terres collectives

Par le décret du 14/01/1901, le protectorat français établit le droit de jouissance des tribus sur les terres collectives. Suite à une insurrection, le décret du 23/11/1918 accorde un droit de propriété aux tribus vivant en territoire militaire.

Le développement de l'oléiculture est prôné par le pouvoir français dès le début du XX^{ème} siècle ; l'olivier, jusque là situé en montagne et sur l'île de Djerba, gagne la plaine, en commençant par la zone littorale – qui avait constitué une expérience de bornage à des fins de privatisation – et en piémont (Guillaume et Romagny, 2003).

La privatisation des terres collectives entamée timidement au cours de l'époque coloniale s'est accentuée à partir de l'indépendance du pays au travers de deux types de processus, se référant néanmoins tous deux à l'adage coutumier « la terre appartient à celui qui la vivifie ». Parmi les 3 millions d'hectares de terres collectives, qui se situent essentiellement dans le centre et sud du pays, 1,6 millions d'hectares ont été déclarés attribuables, car pouvant techniquement être mis en cultures, le reste ayant été défini comme terre à vocation pastorale. Celles-ci ont en parties - 600000 ha - été mises sous tutelle de l'Etat pour leur gestion (Nasr et Bouhaouach, 1997).

La première étape de privatisation se basait sur des levées parcellaires, ainsi que sur des témoignages justifiant la propriété de l'ayant droit. Jugeant que les démarches, trop lourdes, freinaient la mise en œuvre de l'assainissement foncier, le gouvernement a instauré une procédure accélérée d'attribution privative des terres collectives par la circulaire du 2/5/1973. Depuis cette date, les titres de propriété sont alors délivrés sur simple enquête (Ben Saad, 1995).

2.2. Intégration à l'économie nationale et internationale

Longtemps resté marginal par rapport au reste du pays, la région de la Jeffara a suscité l'intérêt économique du gouvernement tunisien à partir des années 70.

La variabilité extrême des précipitations se posait alors comme un facteur limitant la croissance économique de la région, dont les orientations de « modernisation » se concentraient sur l'augmentation de la rentabilité des activités agricoles ainsi que le développement du secteur tertiaire.

Afin de permettre un approvisionnement stable en eau, l'Etat a engagé des travaux de forage dans les nappes souterraines ainsi qu'un réseau de canalisation (plusieurs centaines de km pour rallier Tataouine) visant à approvisionner la population en eau potable. Devant la demande croissante dépassant largement les capacités des nappes, la politique hydraulique a évolué à la fin des années 80 pour freiner l'expansion de forages privés (une autorisation est désormais nécessaire pour creuser au-delà de 50 m) et pour exploiter l'eau

de mer (création de deux usines de dessalement en 1999 et 2000 sur le littoral de Zarzis et à Djerba).

Il existe 87 forages dans l'arrondissement de Médenine, qui ont fourni en 2000 31,42 millions de mètres cube (40% de plus qu'en 1991) dont 72,3% à des fins domestiques, 16,4% pour les usages agricoles, 11% pour l'hôtellerie et 0,2% pour les usages industriels¹⁵.

2.2.1. Dans le domaine agricole, l'arboriculture de la région doit participer aux exportations nationales

L'appropriation individuelle des terres devait encourager leur mise en valeur dans l'objectif d'augmenter les revenus agricoles des familles de la région et de s'intégrer à la stratégie nationale d'exportation d'huile vers l'étranger.

En 1970, l'Office National de l'Huile (créé dès 1930) est réorganisé afin de gagner en efficacité et de promouvoir l'activité oléicole du pays. Aides et conseils techniques sont apportés aux producteurs et l'ONH se charge du stockage et du transport des produits (ONH, 2005). L'ONH est organisé en plusieurs antennes régionales, dont celle de Zarzis qui gère la production du sud du pays¹⁶, où se concentrent environ 21,6% de la surface en oliviers dans le pays (ODS, 2003).

La Tunisie est en effet le quatrième exportateur mondial d'huile d'olive sur la période 1990-1999 (Thabet et Mahfoudhi, 1995). Depuis 1997, les niveaux de production de l'ensemble du pays ont été particulièrement variables ; entre 30 000 litres en 2001-2002 et 280 000 litres l'année suivante (pour une moyenne de 125 625 litres sur la période 1997 – 2004)¹⁷. La majorité de la collecte (plus de 80%) est destinée à l'exportation, essentiellement vers les pays européens.

Dans la partie Nord de la plaine de la Jeffara, la steppe a rapidement laissé place à une mosaïque de parcelles arboricoles, de jachères et de steppes résiduelles. L'analyse de photos aériennes sur la partie amont d'un bassin versant du nord de la Jeffara a évalué une extension des surfaces arboricoles de 180% en montagne, 356% en piémont et 798% en plaine centrale entre 1972 et 1998 (Guillaume et Romagny, 2003). Les secteurs non plantés correspondent aujourd'hui à des terres à potentiel agronomique faible et susceptibles d'être plus sensibles à la dégradation (sols peu profonds, salés, lits d'oueds....). Ils sont généralement réservés au pâturage des animaux, mais peuvent être cultivés dans un objectif d'appropriation foncière ou dans le cas où la surface cultivable est insuffisante pour subvenir au besoin d'une famille.

Depuis une dizaine d'année, la mise en place de surfaces agricoles irriguées est apparue comme un enjeu de taille pour les acteurs ruraux car l'accès à l'eau d'irrigation représente une stratégie séduisante permettant de s'affranchir quasi totalement des risques climatiques. Mais les problèmes techniques tels que la salinité des eaux, ainsi que ceux touchant à la gestion des puits apparaissent très rapidement et remettent en cause cette solution à long terme (Palluault, 2003).

¹⁵ Ministère de l'Agriculture, 2000, in Rapport scientifique de synthèse Jeffara, 2003.

¹⁶ Le sud comprend dans ce cas les gouvernorats de Médenine, Gafsa, Gabès et Tataouine.

¹⁷ Source : Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004.

2.2.2. Tourisme sur l'île de Djerba et le littoral de Zarzis

Afin de conserver un avantage comparatif sur les autres pays du Maghreb, l'Etat tunisien a, dans un premier temps, soutenu l'extension des capacités d'accueil sur le littoral de Djerba, puis de Zarzis dans le sud du pays (au nord, il s'agit des littoraux de Hammamet, Sousse, Bizerte...). Jusqu'à une époque récente correspondant aux attentats de New York et de la synagogue de La Ghriba (Djerba), plus d'une centaine d'hôtels s'étalant sur quelques 15 km de plage au nord de l'île représentaient un pôle d'emploi permanent et saisonnier pour nombre de chefs de ménage de la zone d'étude, essentiellement dans les secteurs du bâtiment, de la manutention et de l'entretien. Les emplois liés au commerce et à l'accompagnement des touristes sont davantage occupés par des djerbiens et des étudiants venus du nord du pays¹⁸.

Dans un second temps, le gouvernement a favorisé la découverte de l'intérieur, les villages et oasis de montagne (Tataouine, Midès, Tamerza) et le désert (Douz) en créant les réseaux routiers reliant les principaux sites attractifs. Ces infrastructures représentent, pour la population, l'essentiel des retombées des expéditions. Par exemple, une route devant permettre le passage d'autocars entre Médenine et Matmata est en réalisation depuis 2000. Malgré la lenteur de l'avancement des ouvrages (les aménagements nécessaires en montagne ont largement dépassé les prévisions budgétaires), la voie devrait permettre à terme aux montagnards de la délégation de Mareth de réduire de plus de moitié leur temps de trajet et de rallier Médenine, par exemple, en une demi-heure. Durant la même période (2000 – 2003), un axe routier asphalté a été aménagé entre la « voie romaine » - digue permettant de gagner l'île de Djerba par voie terrestre – et la ville de Tataouine.

2.2.3. Echanges tuniso-libyens

Le sud de la Tunisie faisait anciennement partie de la Tripolitaine, région rayonnant autour de la ville de Tripoli fondée au VII^{ème} siècle av. J-C par les Phéniciens, aujourd'hui capitale de la Libye. Suite aux colonisations françaises et italiennes, la région a été scindée en deux territoires par la création de la frontière tuniso-libyenne. Néanmoins, les secteurs de pâturage de certaines tribus tunisiennes, les Twazin notamment, s'étendent encore sur les deux pays. Il n'est donc pas surprenant que les échanges transfrontaliers de marchandise et de main d'œuvre persistent entre les deux pays et touchent en particulier la population du sud tunisien. La Libye, possédant des ressources pétrolières, procure du travail agricole et extra agricole aux chefs de ménages tunisiens, dont certains d'entre eux réalisent le déplacement plus de 80 fois en une année (Laroussi, 1996). Ces mouvements ont été encouragés par l'ouverture des frontières tuniso-libyennes en 1988 puis par l'embargo européen sur la Libye dans les années 90 (Boubakri, 2001).

Parallèlement, s'organisait un commerce informel de produits provenant de Libye¹⁹ sur les marchés tunisiens – le « Souk Lybia » - d'abord réprimé puis toléré par l'Etat suite aux derniers épisodes de sécheresse. De même, le transit de libyens fortunés qui se rendent à Sfax ou Tunis pour y trouver les services qu'ils ne possèdent pas dans leur pays (en médecine notamment) a engendré la multiplication de « boucheries » sur les bords de la GP1 (axe Tunis/Tripoli), essentiellement au niveau de Kairouan et de notre zone d'étude - de Gabès à Médenine. Ces locaux rudimentaires proposant de la viande d'agneau, de chevreau et parfois de chamelon au détail, grillée ou crue à emporter, offrent un débouché permanent pour les éleveurs situés dans les environs.

¹⁸ Entretiens libres avec les ruraux de la Jeffara et les travailleurs sur l'île de Djerba, 2002 – 2003.

¹⁹ Les produits importés sont très variés : essence à moitié prix, produits alimentaires et ménagers, pièces mécaniques....

2.3. Reconfiguration territoriale par une urbanisation régionale

La population du sud tunisien représente actuellement 16% de la population totale du pays, part relative équivalente à celle de 1936, ce qui montre que l'accroissement démographique a gagné cette partie aride du pays²⁰, malgré des phénomènes migratoires internationaux non négligeables dans les années 70²¹. Pourtant il existe un phénomène d'exode rural marqué interne à la région ; le gouvernorat de Médenine qui recensait près de 400 000 habitants en 1994 a connu un taux de croissance de la population en milieu urbain de 5,9% contre seulement 0,4% en milieu rural pour la période 1975/1984 et de 2,9 contre 2,4 pour la période 1984/1994 (différence qui s'amenuise du fait, en partie, d'un taux de fécondité plus élevé en zone de montagne qu'en plaine). Aujourd'hui, 60% de la population vit en zone urbaine dans le gouvernorat.

A l'intérieur de la région, les centres urbains ainsi que la zone touristique de Djerba / Zarzis constituent des pôles d'attraction qui motivent la migration des familles. Il n'en reste pas moins que d'autres centres urbains - moins importants mais relativement dynamiques - se sont créés sous le protectorat français puis dans les années 70' en zone de piémont suite aux politiques hydrauliques et foncières de l'Etat. C'est notamment le cas de Ksar Jedid (« la nouvelle fortification », fondée en 1914) et de Dkhilet Toujane (« le canyon d'où jaillit l'eau », le terme *Dkhilet* étant arabe et *Toujane*, d'origine berbère) deux localités retenues pour notre étude ; le bourg de Dkhilet Toujane compte approximativement 6500 personnes, toutes originaires du village de Toujane situé à 6 km en amont. Créé entre 1968 et 1969, suite à la construction de l'école et de la mosquée, Dkhilet Toujane accueille aujourd'hui 10 fois plus de familles que Toujane²². Depuis 1993, c'est une *Imada* (entité administrative correspondant à la commune) à part entière, qui bénéficie d'une école primaire, d'un collège/lycée, plusieurs mosquées. La construction d'un hôpital y est prévue. Toujane ne compte plus qu'une centaine de familles qui, du fait du manque d'infrastructure (pas d'adduction au réseau d'eau potable SONEDE, pas de transports collectifs...) n'hésitent pas à s'installer en plaine dès que l'occasion se présente.

²⁰ La population du sud a doublé en trente ans : 664 000 habitants en 1966 et 1 364 083 en 1994 (INS, in Sghaier et Genin (ed), 2003).

²¹ Près de 80% des chefs de ménage âgés de 75 à 79 ans en 2001 ont migré au cours de leur vie dans la délégation de Mareth, gouvernorat de Gabès. (Sghaier et *alii.*, 2003).

²² Enquêtes auprès des Omdas de Dkhilet Toujane et Toujane, 2002.

3. Instabilité des échanges commerciaux et fragilité des ressources naturelles ; remise en question des schémas de développement

3.1. La croissance des pays occidentaux offre des alternatives économiques jusque dans les années 80 – 90

Après l'indépendance du pays, la Tunisie a conservé des rapports privilégiés avec la France et l'Europe. Ainsi, entre 1980 et 1990, environ 60% des importations de la Tunisie provenaient de l'UE et 75% de ses exportations s'acheminaient en retour vers l'UE (Ben Saïd, 1995). Dans les années 2000, les volumes d'échanges n'ont pas fondamentalement évolué - autour de 70% des importations et 83,3% des exportations respectivement²³ - si ce n'est qu'ils montrent une augmentation de la prépondérance des échanges entre la Tunisie et l'UE.

Mais dès le début des années 80, les termes des échanges commerciaux deviennent de plus en plus défavorables pour la Tunisie, du fait de l'accroissement du prix des produits importés parallèlement à la chute de celui des produits exportés. La part de l'agriculture dans le PIB du pays est ainsi passée de 21% dans les années 60 à moins de 12% à la fin des années 90 (Eloumi, 2002). Elle avait chuté à 7,2% en 2003 et est remontée à 11% en 2004²⁴ grâce à l'augmentation de la production d'olive et de ses prix. Ces productions agricoles restent instables selon les années car elles dépendent encore largement des conditions climatiques et du contexte international de fixation des prix. En effet, 95% des oliveraies sont en sec ; les quantités produites chutent en période de sécheresse provoquant une augmentation du déficit commercial (Ben Saïd, 1995). Cependant, bien qu'elle ne représente plus qu'une faible part du PIB, l'agriculture reste un secteur important dans l'économie tunisienne par la population qu'elle emploie : 40% en 1998 (Khaldi, 1998).

Afin d'obtenir le soutien financier de la communauté internationale pour combler le déficit budgétaire et celui de la balance commerciale, la Tunisie entame un Plan d'ajustement structurel à la fin de l'année 1986. Le plan consiste en un vaste programme de privatisation des moyens de production dans la perspective d'augmenter la productivité et la compétitivité des secteurs exportateurs, dont l'agriculture.

En 1995, le pays signe un accord de libre-échange avec l'UE programmant le démantèlement tarifaire total aux alentours de 2010. Au titre de tous ses efforts, la Tunisie se trouve être le meilleur bénéficiaire des programmes européens MEDA²⁵. Ce processus de libéralisation n'est pas sans conséquences sociales : diminution des recettes de l'État, chômage, accroissement de la dette extérieure...

²³ Source : Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004.

²⁴ Source : Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004.

²⁵ Programme financier européen : mesures d'accompagnements financiers et techniques. Pour la période 2000 – 2006, le MEDA s'est doté de 5 350 millions € pour satisfaire ses objectifs de mise en place d'une zone de libre échange euro-méditerranéenne,

Disponible sur le site de l'UE, 2004 : http://europa.eu.int/comm/external_relations/euromed/meda.htm

Le tourisme, autre activité génératrice de devises, a connu une récession dans les années 2000. En effet, les touristes européens qui représentaient 90% des visiteurs en Tunisie, ont dédaigné les plages tunisiennes et notamment de Djerba, suite aux attentas de New York et de la Ghriba en 2001. Les recettes nationales relatives à cette activité ont accusé une baisse de 13% en 2002 (source : Ambassade de France – mission économique, 2003), malgré des efforts de promotion en direction des autres pays maghrébins et des pays de l'Europe de l'Est ; Tchéquie, Croatie en particulier. Il semble que ce secteur bénéficie d'une reprise depuis, mais il reste fragilisé par le manque de confiance des touristes européens, influencé par le contexte politique du Moyen Orient.

Finalement, la montée générale du chômage dans les années 90 incline les gouvernements européens à limiter l'attribution de Visas sur critères économiques, dont les demandes émanent de plus en plus massivement des habitants des PED. Les Tunisiens de la région du sud, qui fournissaient une bonne partie du contingent d'immigrés tunisiens dans l'UE sont limités dans leurs possibilités de migration ; la jeune génération trouve encore le moyen de traverser la Méditerranée par des voies illégales ou par des alliances matrimoniales avec des ressortissants des pays européens. Cependant, pour la majorité de la population du sud, les opportunités en travail extra agricole se cantonnent aujourd'hui aux emplois publics (fonctionnaires, chantiers d'Etat), aux petits métiers associés à l'urbanisation ainsi qu'aux échanges avec la Libye. Le marché de l'emploi touristique est d'autant plus saturé que nombre de jeunes garçons diplômés originaires du centre et nord du pays viennent tenter leur chance – en autres celle de partir - à Jerba et Zarzis.

3.2. Politiques de développement rural et de soutien aux populations marginales

Deux principaux organismes de crédit agricole sont créés peu après l'indépendance du pays, le FOSDA (Fonds spécial de développement agricole) et le FODERI (Fonds de développement rural intégré), dont la portée n'est cependant pas à la hauteur des attentes des agriculteurs. Par ailleurs, le sud n'a été concerné par les projets de développement ruraux ou agricoles qu'à partir des années 70, avec notamment la création du PDR en 1972 (Programme d'animation rurale et promotion de l'emploi), relayé par le PRD (Programme régional de développement) en 1979, puis finalement le PDRI (Programme de développement rural intégré) en 1984 (Guillaume et Romagny, 2003).

Très tôt, la Tunisie a fait appel aux crédits internationaux pour co-financer les projets, en signant et ratifiant la majorité des accords internationaux²⁶. Ainsi institutionnellement paré, le pays perçoit des crédits internationaux de la Banque africaine de développement²⁷, du Comité scientifique français de lutte contre la désertification, coopérations bilatérales... Sur la période 1971 – 1985, le sud est soutenu par deux Plans alimentaires mondiaux (Guillaume et Romagny, 2003).

²⁶ Convention de Barcelone, Convention de Ramsar, de Bonn, des Nations Unies sur la Lutte contre la désertification, Convention pour la protection de la couche d'ozone, Convention cadre sur les changements climatiques, Protocole de Kyoto, Convention de Bâle, diversité biologique, déchets dangereux, Protocole de Carthagena, Convention sur les polluants Organiques Persistants, Convention de Rotterdam...

²⁷ Dont le siège se trouvait à Abidjan jusqu'en 2004 et s'est délocalisé à Tunis suite aux conflits Ivoiriens.

A partir de 1986, un renforcement des projets de Conservation des Eaux et des Sols (CES) a été initié avec l'aide de bailleurs internationaux. Ainsi, la Commission européenne a attribué 20 millions € sur un projet CES de 1995 à 2003, et reconduit une aide de 64 millions € pour les régions centre et nord du pays sur deux programmes de quatre ans, dont la clôture est prévue en 2006 et 2007²⁸.

Le gouvernorat de Médenine est ainsi doté, en moyenne, de 1,75 MDT par an depuis 1987 en vue de réaliser des aménagements de Conservation des eaux et des sols. Les chantiers publics de conservation des eaux et des sols, visent également à employer les chômeurs, qui sont alors rémunérés à la journée. Un travail de recherche mené par Abaab, Ben Abed et Naceur soulignait la multiplication des emplois créés par les projets de lutte contre l'ensablement dans la zone de Neffatia²⁹ en 1988 : 27% des éleveurs de l'échantillon percevait un revenu extra agricole par ce biais (Abaab *et alii.*, 1992).

Des fonds de solidarité et organismes de crédit populaires ont par ailleurs vu le jour depuis les années 90 ; leur rayonnement est cependant limité aux régions centre et nord du pays. Le Fond de solidarité nationale (FSN) ou programme "26-26", créé en 1993, consiste en une forme de redistribution de dons privés et de crédits de l'Etat vers les populations déshéritées du pays. Les actions engagées sont de l'ordre de l'amélioration des infrastructures (logement, électrification, eau potable, installations sanitaires, pistes...) ainsi que du soutien à des micro-projets économiques privés d'artisanat, agriculture... Depuis sa création, le programme a touché 928 zones qualifiées de « zones d'ombre » dont 60% en milieu rural et 40% en milieu urbain, avec un investissement s'élevant à 366 millions de dinars³⁰. La Banque tunisienne de solidarité a été créée en 1997, afin d'octroyer des prêts à faible taux d'intérêt aux porteurs de micro projets. Depuis sa création jusqu'en 2004, 177 000 demandes de crédit ont été déposées et 74 000 octroyées pour des petites entreprises privées essentiellement créées par des jeunes de 18 à 39 ans. On peut finalement citer le Fonds national de l'emploi (21-21) qui vise spécifiquement l'aide aux formations professionnelles³¹.

A titre indicatif, le tableau 2 indique le montant des investissements opérés par les fonds tunisiens qui ont concerné la région d'étude (pour le gouvernorat de Médenine) entre 1998 et 2002. Les deux principaux budgets sont affectés par le « 26-26 » - 2,816 MDT - ainsi que le PDRI - 2,572 MDT -. Les budgets concernent principalement, pour le premier : l'électrification, le raccord au réseau d'eau potable et l'amélioration des logements des ménages ruraux ainsi que le bitumage des pistes. Le PDRI finance davantage les ouvrages de lutte contre l'ensablement, l'équipement des puits ainsi que l'aménagement des périmètres irrigués (CRDA Médenine, 2002).

Tableau 2: Investissements tunisiens, zone du PGRN Médenine

Bailleurs	FOSDAP	26-26	21-21	BTS	PDRI	Total
Montant (MDT)	0,057	2,816	0,004	0,048	2,572	5,497

(source : CRDA Médenine, 2002)

²⁸ Source : Délégation de la commission européenne en Tunisie, 2004.

²⁹ Secteur se situant à l'est de Médenine.

³⁰ Source : Souissi, 2000.

³¹ Source : Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004.

3.3. Politiques de soutien aux productions animales

Face à la croissance démographique qui se stabilise seulement depuis peu³², l'autosuffisance alimentaire fait toujours partie des préoccupations du gouvernement tunisien, notamment concernant les productions de céréales, lait et viande ; en 2004, les importations se réalisaient à hauteur de 9 900 tonnes de viande en provenance d'Allemagne et d'Irlande lors du mois de Ramadan, soit l'équivalent de 10% de la production annuelle tunisienne (de 114,8 mille tonnes en 2004³³).

3.3.1. Améliorer l'alimentation des troupeaux

Jusqu'en 1982, le gouvernement a mené une politique de subvention au secteur de l'élevage à travers notamment la disponibilité fourragère, qui s'est traduite par une importation massive d'aliments du bétail dans un premier temps (Abaab *et. alii*, 1995). Si depuis, le soutien au prix des aliments du bétail n'est plus systématique, il s'instaure néanmoins au cours des sécheresses, selon un barème régional préférentiel pour le sud. Les importations de céréales s'effectuent essentiellement auprès de la France et des Etats-Unis, bien que la Tunisie diversifie ses fournisseurs en s'adressant marginalement (autour de 1% des importations) aux pays d'Ex- Union soviétique (Ukraine, Russie, Bulgarie) sans doute dans l'objectif de profiter de prix plus avantageux (Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004). En 2003 et 2004, la France accordait un crédit à trois ans de 43 millions € pour l'achat de céréales provenant de France (blé et céréales fourragères). De même, les Etats-Unis ont accordé un crédit à 7 ans de \$ 7,6 millions pour la même opération (France Export Céréales, 2003).

Le tableau suivant des volumes de céréales alimentaires produites et importées montre que la Tunisie est encore loin de pouvoir assurer la demande nationale en céréales. Les niveaux d'importation d'orge nous intéressent particulièrement car la production est également destinée à l'alimentation du bétail. On constate que les importations sont liées aux conditions climatiques – l'année 2002 a été particulièrement sèche et 2003 et 2004 plus arrosées -, mais également à la constitution de stocks en année pluvieuse (2004 par exemple).

Tableau 3 : Volumes d'importation et de production des principales céréales en Tunisie

Campagne	Blé tendre (10 ³ T)		Blé dur (10 ³ T)		Orge (10 ³ T)	
	Production	Importation	Production	Importation	Production	Importation
2002	50	1 013,9	370	801,8	90	825,3
2003	340	773,6	1 640	472,4	920	75,1
2004	330	940,4	1 400	102,0	620	210,0

(Source : Banque Centrale de Tunisie, 2004)

³² Elle était de 1,3% sur la période 1990-2000 source : Relations UE/Tunisie, 2003.

³³ Source : Rapport de la Banque centrale de Tunisie, 2004.

3.3.2. Améliorer la productivité des animaux

Les avancées techniques depuis 1990 portent principalement sur l'augmentation de la productivité dans l'élevage bovin. En effet, l'Etat tunisien a engagé depuis cette date des mesures visant à augmenter les productions laitières ; amélioration du cheptel par l'importation de génisses Pie Noire et PN Holstein, développement de la production de fourrages en irrigué, développement du tissu industriel de transformation du lait – dont l'une se situe à Koutine, dans notre secteur d'étude – ont permis d'accomplir la mission. La production de lait est passée de 275 millions de litres en 1970 à 670 millions de litres en 2000, couvrant 90% de la consommation nationale en 2000 (Bourbouze, 2003a). Les élevages de caprins et d'ovins plus répandus au sud du pays restent en marge, même s'ils bénéficient indirectement du soutien aux bovins en terme d'alimentation (les industries de fabrication d'aliments proposent plusieurs types de produits dont certains sont utilisés pour la lactation des brebis et l'engraissement des agneaux).

Aujourd'hui, les centres de recherches tels que celui de l'IRA Médenine conduisent des travaux spécifiques aux productions agricoles en région aride, avec peu de moyens toutefois, pour augmenter la productivité des espèces ovines et caprines ; amélioration génétique (introduction de races exotiques dont l'alpine, croisements, caractérisation de la population locale), amélioration des rations alimentaires (fourrages irrigués, aliments manufacturés...). De même, les CRDA (Commissariats Régionaux de Développement Agricole) et leurs antennes locales proposent des cycles de formations et d'appui technique aux pratiques innovantes, ainsi que des formes de crédit avantageuses pour la construction de bâtiments d'élevage... Ils effectuent également des campagnes de vaccination annuelles antirabiques pour les chiens bergers et des campagnes de vaccination des troupeaux contre la brucellose et la fièvre aphteuse.

Concernant l'espèce ovine, deux races principales sont identifiées et sont l'objet de recherches ; la brebis *bergui* à « queue fine » et à toison blanche, dont l'origine algérienne l'apparente à la race Ouled Djellal, et la Barbarine, à toison blanche tachetée de noir et de marron à « queue grasse » - réserve de graisse, dont le poids varie entre 1 et 4 kg (Atti *et al.*, 2004) -. Cette dernière constituait environ 60% des effectifs ovins en Tunisie en 1995 (Ben Gara, 2000) ; localement nommée *ardbaouia* – « du terroir » - elle est différenciée par les éleveurs du sud tunisien en fonction de sa toison et peut prendre plusieurs appellations (cf. glossaire). Ses capacités d'adaptation aux périodes de restrictions alimentaires - un mouton peut perdre plus de 40% de son poids initial en deux mois de jeûne et le reprendre sur une période comparable (Le Houérou, 1992b) – font qu'elle est particulièrement appréciée par les éleveurs pastoraux du sud. Par contre, elle présente des performances zootechniques moins élevées que la *bergui* : les taux de fécondité sont en moyenne de 90% pour une UZ Barbarine contre 132% pour une brebis *bergui* (Bourbouze, 2001).

Parmi l'espèce caprine, la grande majorité des effectifs est représentée, dans le Sud du pays, par la population locale la rapprochant des races Kurde et Nubio-Syrienne (Charlet et Le Jaouen, 1976) : les spécimens possèdent des cornes et leur toison est généralement noire. Les femelles présentent des taux de fécondité plus élevés que les brebis issues de la population locale y compris en situation de sécheresse, soit 117% par UZ en moyenne, ce qui justifie en partie la mixité des troupeaux de la région (Bourbouze, 2001). Une minorité des effectifs, dans le sud, présentent les caractéristiques de la race alpine – essentiellement la chamoisée – et la damasquine, race Nubio-syrienne améliorée. Ces animaux sont de race pure ou sont issus de croisements.

3.4. Remise en question des schémas de développement à l'aube du XXI^{ème} siècle

3.4.1. Constat d'échec des programmes de protection des ressources naturelles

Dès les années 70, de nombreux travaux en écologie signalent des phénomènes localisés de dégradation de la végétation et des sols en Tunisie³⁴, qui risquent de mettre en péril les ressources des populations du sud tunisien. L'Etat accentue alors ses efforts pour la réalisation d'aménagements de lutte anti-érosive, à travers un programme de Conservation des eaux et des sols. Ses principales actions visent à maximiser la récupération des eaux pluviales en limitant les phénomènes d'érosion et à restaurer des parcours dégradés ; en pratique, les ouvrages réalisés concernent l'aménagement des oueds par la construction de gabions ou de digues..., la restauration des *jessour* en montagne, les plantations pastorales d'espèces pérennes utilisables en périodes de disettes alimentaires (Cactus, *Atriplex*, *Acacia cyanophylla* etc.).

Au lieu de présenter la totalité des actions de développement dans la région qui nous intéresse, je concentrerai mon propos sur celles se rapportant plus particulièrement aux ressources pastorales ; elles sont en lien direct avec l'activité d'élevage par le pâturage. Ce n'est pas l'exhaustivité qui est recherchée ici, mais l'illustration de ce qui a conduit à repenser les démarches d'action dans ce domaine.

Dans un premier temps, les actions de réhabilitation de parcours dégradés ont été mises en pratique par la plantation d'espèces exogènes dont les qualités fourragères et de résistance à la sécheresse avaient été montrées dans d'autres régions du globe. L'*Acacia cyanophylla*, arbuste fourragère originaire d'Australie est un cas d'école en la matière ; en Tunisie, cette espèce représente 80% des 32000 hectares de plantations (Zaafouri, 1991). Son adaptation n'a cependant pas été concluante – dans le sud du pays du moins – notamment parce que les plants ont subi des taux de mortalité élevés (Marrakchi, 1991).

Les recherches se sont alors portées sur la réintroduction d'espèces endémiques dites « pastorales » telles que *Artemisia herba-alba*, *Cenchrus ciliaris*, *Stipa lagascae*, *Plantago albicans* ou encore *Stipa tenacissima* (Ferchichi *et al.*, 1991, Chaieb *et al.*, 1991). Certaines plantes, en particulier les graminées pérennes *Stipa*, étaient traditionnellement fanées et distribuées en période sèche (Visser, 2001). Cependant, l'utilisation des espèces endémiques est encore irréaliste à une échelle supérieure à celle de la parcelle expérimentale, car elle nécessite une organisation à grande échelle – industrialisation - de la production, du stockage et du transport des semences.

Les nombreux projets de réhabilitation des parcours se sont souvent soldés par des échecs, ce qui semblerait dû aux modalités de mise en œuvre plutôt qu'à une mauvaise adaptation des plantes au milieu. D'une part, le choix des espèces à réhabiliter se basait d'avantage sur des critères écologiques ou sur des critères de facilité de mise en œuvre³⁵ que sur leur véritable fonctionnalité dans les systèmes d'élevage. D'autre part, il semblerait que les plantations nécessitent une attention particulière au démarrage, surtout en période de sécheresse. Or, en zone aride, la population accorde un caractère sacré à l'eau et conçoit difficilement d'irriguer des plantes destinées à la consommation des animaux...

³⁴ Les indicateurs de dégradation sont, en pratique, variés. Ils peuvent correspondre à une réduction des surfaces, diminution du recouvrement végétal et du nombre d'espèces en ce qui concerne la végétation, et une perte de sol assortie d'une augmentation du ruissellement en ce qui concerne les sols.

³⁵ Parcours collectif soumis au régime forestier, parcelles privées, parcelles à proximité des réseaux routiers...

La multitude des facteurs ayant un effet sur les dynamiques de végétation rend d'autant plus difficile l'évaluation des programmes de plantations pastorales. Dans le cas de Menzel Habib – Nord-ouest de Gabès – un phénomène de désertification constaté entre les années 70 et 80 a été suivi d'une reprise de la végétation dans les années 90. Celle-ci était relativement difficile à attribuer aux seuls projets de protection et réhabilitation car entre temps les stratégies productives des agro-pasteurs avaient changé dans le sens d'un abandon des terres après appropriation (Auclair *et al.*, 1996).

Ces constats loin d'être spécifiques à la Tunisie, ont été relevés dans les pays du Nord comme du Sud. Les indicateurs écologiques utilisés pour évaluer la dégradation des parcours et qui considèrent l'intervention humaine comme une perturbation des écosystèmes sont remis en cause. Le concept de capacité de charge, dont la définition théorique correspond « au nombre d'animaux d'une même espèce que peut supporter une prairie en un temps déterminé »³⁶, constitue l'un des principes de base de l'évaluation de la qualité des parcours. Il est discuté par plusieurs auteurs, dont D. Hervé (1998), qui rappelle que la construction de cet indicateur dépend de l'interaction complexe de plusieurs paramètres tels que la période d'utilisation des surfaces, l'échelle des surfaces choisies, l'unité animale considérée, le prélèvement du végétal par l'animal. Sa construction, qui nécessite des dispositifs pluriannuels de suivis pas toujours réalisables, est difficilement transposable dans des contextes différents. Par ailleurs, la question du surpâturage des troupeaux ne semble pas toujours être une conséquence directe de l'augmentation des effectifs d'animaux, car la pression de pâturage implique de prendre en compte le niveau d'intrants distribués aux troupeaux, ainsi que la complexité des phénomènes écologiques en lien avec des pratiques de pâturage anciennes (Perevolostky *et al.*, 1998).

La prise en compte des logiques et des façons dont les paysans organisent l'utilisation des ressources qu'ils exploitent, ont fait l'objet de travaux depuis les années 90 en dehors de Tunisie (Hubert, 1991, Chauveau, 1997....) et montrent qu'ils peuvent constituer des cadres d'analyse pertinents pour évaluer les implications des orientations politiques de développement agricole dans le fonctionnement des exploitations agricoles.

3.4.2. De la protection des ressources naturelles à la lutte contre la désertification

Les actions environnementales tunisiennes dépendent pour une large part de l'aide financière internationale ; leur orientation, à savoir le passage d'une volonté de protection/réhabilitation à celle de gestion d'abord dirigiste puis décentralisée, s'accordent avec le discours politique international sur l'environnement. Celui-ci est porté par plusieurs courants de pensée dès les années 70. Une série de travaux - dont le rapport Meadows de 1972 - fait un état alarmant de la surexploitation des ressources naturelles induites par les actions de développement et en particulier dans les pays du Sud. La notion malthusienne de « population limite » est à cette occasion reprise par un certain nombre d'auteurs pour justifier d'une opposition entre la croissance et l'environnement³⁷. Une vision plus optimiste propose de repenser le développement ; elle est notamment incarnée par I. Sachs qui propose une voie d'écodéveloppement qui accorde une priorité aux aspects sociaux du développement ainsi qu'à la prise en compte des contextes naturels et sociaux dans les

³⁶ Hervé D. Capacité de charge animale ou indicateur de pression sur les ressources fourragères. *Pression sur les ressources et raretés.* / éd. par Hervé D., Langlois M. Paris : IRD, 1998. p 38.

³⁷ L'aspect statique des hypothèses malthusiennes est notamment dénoncé par Romagny (1998) car elles ne prennent pas en compte la flexibilité des populations, la capacité des hommes à migrer vers des pays riches lorsqu'ils sont en situation de crise dans leur pays. L'auteur soulève notamment la question des transferts des ressources de l'émigration du Nord vers le Sud.

choix techniques effectués (Godard et Hubert, 2003). La notion, jugée trop radicale au niveau politique dans les années 80, laisse place à celle de développement durable, dont la définition « moins exigeante dans son contenu politique et économique, elle affiche l'enjeu sans trop s'avancer sur les moyens susceptibles de le porter »³⁸.

La désertification, considérée comme problème environnemental global nécessitant une mobilisation mondiale, est institutionnalisée par une convention de Lutte contre la désertification, rédigée en 1994 par les Nations unies suite à la conférence de Rio (1992). La définition retenue « *la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines* » (Article 1 de la convention) émane d'un consensus politique mais reste néanmoins soumise à controverses :

La désertification est-elle un processus ou un état du milieu ? Selon que l'on se place dans l'une ou l'autre des postures, l'évaluation de l'étendue du phénomène est variable. Ainsi, les conditions désertiques s'étendent sur des zones restreintes alors que le phénomène de désertification des ressources naturelles affecte de vastes espaces : 25% de la surface de la terre (et remet en cause la pérennité des activités humaines et les fonctions écologiques des milieux sensibles, voire la sécurité alimentaire de quelques 900 millions de personnes).

La désertification est-elle un phénomène réversible ou irréversible ? Les scientifiques s'accordent sur le fait que l'intervention humaine est le facteur majeur de désertification et que l'aridité et les sécheresses ne sont que des facteurs aggravants (Cornet, 2002). La notion renvoie donc à l'interaction entre l'environnement et le développement et rejoint en ce sens le discours du développement durable.

Dans le contexte tunisien, la dégradation des sols³⁹ et des ressources pastorales est considérée comme un des facteurs responsables de l'exode rural. La mise en place d'une meilleure gestion des ressources naturelles renouvelables (eau, sol, végétation) par les différents acteurs locaux impose une redéfinition des schémas de développement.

³⁸ Godard O., Hubert B. Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport intermédiaire de mission – décembre 2002. *Bilan et Perspectives*. Paris : INRA , 2003, p 8.

³⁹ Favorisée, en partie par la diminution de la couverture végétale (mise en culture, surpâturage.....)

4. Diagnostic de l'usage des ressources par la population : la problématique de recherche

4.1. Le programme franco-tunisien « Jeffara »

Le programme de recherche dans lequel s'inscrit mon travail répondait à une offre du Comité scientifique français de lutte contre la désertification, faisant suite à la ratification par la France de la convention des Nations unies pour la lutte contre la désertification.

Une coopération bilatérale a été matérialisée par un partenariat entre l'UMR française « population/environnement » de l'IRD et une équipe tunisienne de l'IRA de Médenine. Le projet a ainsi rassemblé 14 chercheurs (5 français et 9 tunisiens), et 13 étudiants dont trois français (trois doctorants, 10 ingénieurs et DEA stagiaires). Le programme - d'une durée de quatre ans - avait deux ordres d'objectifs, en privilégiant l'eau comme vecteur des évolutions agricoles⁴⁰:

- Etudier le problème de l'accès et de la gestion des ressources naturelles (eau, sol, végétation) dans un bassin versant délimité,
- Proposer des éléments d'aide à la décision pour la mise en œuvre d'aménagements et d'action de lutte contre la désertification, basée sur l'intégration des stratégies des différents acteurs et sur leurs capacités de régulation.

Pour des raisons de facilité techniques et logistiques, des axes de recherche thématiques ont été définis et traités indépendamment par des équipes disciplinaires ou dont les champs disciplinaires étaient proches. Ainsi, l'équipe composée d'écologues et de zootechniciens a traité le thème relatif de la relation entre la dynamique des ressources pastorales et celle des systèmes de production. Une équipe comprenant des agro-économistes, un socio-anthropologue et un économiste ont traité de l'évolution de l'occupation de l'espace par rapport à celle de la propriété foncière ainsi que des stratégies d'acteurs pour l'accès à l'eau. L'évaluation de l'impact des aménagements de Conservation des eaux et des sols dans la zone d'étude a quant à elle été étudiée par une équipe d'hydrologues et de pédologues⁴¹.

⁴⁰ En Tunisie, la superficie irriguée ne représente que 7% de la superficie totale mais utilise 80% des ressources en eau du pays (Khaldi, 1998).

⁴¹ Les productions scientifiques existent sous forme de cinq rapports, un rapport de synthèse et quatre rapports thématiques : Rapport scientifique de synthèse Jeffara, Ressources pastorales et dynamiques des usages pastoraux, Sociétés, dynamiques d'occupation du milieu et compétitions sur les ressources naturelles dans la Jeffara tunisienne, Structures démographiques, activités socio-économiques des ménages et évolutions foncières, Ressources en eau et en sols et évaluation des techniques actuelles de lutte contre la désertification, 2003.

Une problématique de travail commune a été formulée au cours du projet et a servi de base à la rédaction du rapport de synthèse commandé par le Comité scientifique français de lutte contre la désertification pour l'évaluation des travaux de recherche. Elle a été résumée en trois questions :

- « Comment intégrer l'exigence de durabilité des ressources (eau, sol, végétation) dans les problématiques sociales et environnementales locales ?
- Quels sont les processus de transformation et les modes de réponse des populations en terme d'adaptation sociale et productive face aux changements écologiques et socio-économiques ?
- Quelles sont les marges de manœuvre possibles de ces sociétés rurales en tenant compte à la fois du potentiel actuel du milieu, de ses dynamiques prévisibles et des besoins sociaux et économiques des différents acteurs au niveau local et ce, dans des contextes de changements climatiques et de critères de vie importants ? »⁴²

En 2001, une enquête exhaustive à questionnaire fermé a été réalisée sur 609 ménages choisis aléatoirement dans chacun des *imadats* de la zone d'étude, représentant 6,25% de l'ensemble des ménages listés au préalable. L'enquête, nommée Enquête Principale, avait pour objectif de « déterminer les caractéristiques démographiques, économiques et agricoles des ménages dans la zone d'étude et de fournir ainsi l'information nécessaire aux enquêtes localisées des quatre modules [thèmes] du programme Jeffara »⁴³. Ces données – issues de mes propres explorations statistiques de l'enquête, ainsi que de celles des équipes 2 et 3 – ont été utilisées pour nourrir le chapitre de discussion (chapitre V).

4.2. Problématique : quels rôles de l'élevage dans la mise en œuvre des projets familiaux ?

Au niveau national et régional, l'enjeu qui porte sur l'élevage vise à l'augmentation des niveaux de production dans le double objectif d'améliorer les revenus des ruraux et de satisfaire la demande nationale en viande rouge, tout en adoptant des modes de production qui préservent les ressources végétales et en sols.

La lutte contre la désertification n'a de sens qu'au regard de l'impact qu'elle peut avoir sur les conditions de vie des populations touchées. Ainsi, la préservation/réhabilitation des terres en zone aride s'inscrit dans une volonté internationale globale de développement durable, dont la dimension sociale impose la prise en compte des acteurs dans les politiques engagées, de leurs attentes et savoir-faire.

⁴²Rapport scientifique de synthèse Jeffara / éd. par Sghaier M., Genin D. Médenine, IRA, 2003, p.15

⁴³Sghaier et alii. Structures démographiques, activités socio-économiques des ménages et évolutions foncières. Médenine : IRA, 2003, p 10.

Ma contribution dans l'équipe « ressource pastorale »⁴⁴ visait à identifier les stratégies d'élevage et la place de cette activité dans le fonctionnement global des systèmes d'exploitation familiale en fonction de l'usage des ressources fourragères (naturelles et sous produits agricoles) dans l'alimentation des troupeaux. L'objectif spécifique était d'identifier une relation entre l'usage des ressources naturelles et les stratégies de production mises en œuvre par les familles d'éleveurs. Celui-ci était inspiré des constats de transformation des systèmes d'élevage pastoraux, qui font état de la diminution de la mobilité des troupeaux et des surfaces pastorales, comme des conséquences de la privatisation des terres collectives et qui se solde par une dégradation des steppes (Nasr, 1995 ; Benissad *et alii.*, 1995). Ensuite, les mutations sociales favorisant l'entreprise privée aux dépens des organisations communautaires qui existaient avant les politiques de sédentarisation ont favorisé une exploitation « anarchique » des parcours collectifs (Nasr *et al.*, 2000). Par ailleurs, les changements de pratiques d'élevage sont tenus pour responsables d'une pression accrue sur les ressources naturelles (végétation et sol).

Or, la réalité du terrain questionne la pertinence d'une appréhension des stratégies centrée sur l'usage des ressources naturelles. En effet, les suivis ayant démarré en 2001 au cours d'une période prolongée de sécheresse, j'ai d'abord constaté que la majorité des éleveurs distribuaient des aliments à l'auge et que, même si les troupeaux sortaient de l'enclos, les seuls fourrages disponibles sur pied étaient extrêmement ligneux. Il était donc difficile de différencier des usages des ressources naturelles dans une situation d'indisponibilité de cette ressource !... La généralisation de l'emploi des compléments a alors posé la question de son financement, notamment dans le cas des exploitations agricoles qui n'étaient pas en capacité de vendre des produits d'élevage – les productions végétales étant impossibles à cultiver pour la majorité des exploitants n'ayant pas accès à l'eau d'irrigation pendant la sécheresse. A l'inverse, en année pluvieuse les pratiques d'alimentation s'homogénéisent entre exploitations vers des formes « extensives » c'est à dire avec une utilisation maximale des ressources naturelles disponibles sur leur territoire.

Le concept de territoire, largement répandu dans le langage scientifique et politique, fait référence à des acceptions et des objets différents selon le cadre théorique dans lequel il s'inscrit (Caron, 2005). En adoptant la définition de Godelier (1978) qui qualifie le territoire comme étant « une portion de l'espace pour laquelle une société déterminée revendique et garantit pour tous ou une partie seulement de ses membres des droits stables d'accès, de contrôle et d'usage portant sur tout ou partie des ressources qui s'y trouvent et qu'elle est capable d'exploiter », je ferai par la suite référence à deux échelles de territoire ; celle de l'exploitation agricole et celle de la région englobant la plaine de la Jeffara, le Dhahar et le Sahara.

Ceci me permettra d'abord de distinguer la possession foncière (privée et collective) de la portion de celle-ci qui « fait ressource » c'est à dire qui sera utilisée par un éleveur donné. La seconde échelle de territoire correspond à l'inscription géographique des divers secteurs de l'exploitation par rapport à leur fonctionnalité dans le système d'élevage, ce qui permet alors de discuter des scénarii éventuels d'évolution de l'activité dans la région (cf. Ch. IV§3.3. et Ch. V).

⁴⁴ Nous avons défini le terme de ressources pastorales comme l'ensemble des ressources naturelles locales utilisées dans l'alimentation des troupeaux - en les distinguant des résidus de culture - car il nous permettait d'établir un lien, d'une part entre le troupeau et le territoire, mais également avec le monde extérieur, notamment en terme de dépendance vis à vis des aliments du bétail commercialisés.

La prise en compte de toutes les activités productives de la famille, y compris extra agricoles s'est alors imposée dans l'objectif de comprendre les stratégies d'élevage. Plusieurs auteurs ont en effet souligné que les transformations socio-économiques et foncières ont conduit à la complexification et la diversification des systèmes de production agricole, en ayant des répercussions sur les formes de conduite de l'élevage, avec une tendance générale à l'intensification et à l'augmentation de la productivité dans le pays (Hajji, 2000). Cela se confirme également dans les élevages pastoraux du sud du pays, dont l'adaptation aux aléas climatiques se modernise – déplacements motorisés, achat systématiques d'aliments - en partie grâce à la diversification des revenus (Bourbouze et El Aïch, 2000, Bourbouze, 2000).

Les modalités de ces transformations restent cependant imprécises quant à leurs conséquences sur le fonctionnement des systèmes de production, c'est à dire sur la façon dont les diverses activités s'organisent pour satisfaire les projets que les éleveurs se fixent.

En effet, l'émergence d'opportunités en travail extra agricole par le tourisme sur l'île de Djerba et le littoral de Zarzis, le développement des centres urbains régionaux de Gabès et Médenine, l'émigration nationale et internationale entraînent la migration de tout ou partie des familles rurales de la zone d'étude, bien que nombre d'entre eux « partent pour revenir »⁴⁵. Une partie de la famille perdure en milieu rural mais l'organisation du système d'exploitation agricole est redéfinie ; l'atelier d'élevage ne disparaît pas nécessairement, il prend de nouvelles formes en terme d'organisation du travail et d'utilisation des ressources naturelles.

L'élevage n'étant plus qu'une activité combinée à l'agriculture – pluviale – et à l'extra agricole, quelles fonctions remplit-il désormais dans la mise en œuvre du projet familial ?

Compte tenu de l'instabilité des échanges internationaux qui s'ajoute à l'incertitude climatique en fragilisant d'avantage les opportunités productives des familles, il s'agit de comprendre les enjeux de l'élevage au niveau familial.

Hypothèse 1 : L'élevage peut être rémunérateur et constituer un moteur de développement économique familial sous certaines conditions : une garantie de l'accès aux ressources naturelles, qui passe par une gestion adaptée des ressources et des modalités d'accès, et le maintien de l'emploi non agricole.

L'élevage de petits ruminants possède avant tout une fonction stabilisatrice dans l'économie des systèmes de production familiale en zone aride, car il est moins fluctuant que les productions végétales davantage soumises aux aléas climatiques (Abaab *et al.*, 1992). Le marché de la viande étant dans une situation de demande supérieure à celle de l'offre, les débouchés sont assurés. L'élevage permet de dégager des revenus et générer du capital en année pluvieuse car les coûts d'alimentation sont réduits du fait d'une utilisation quasi-unique des ressources naturelles. En année sèche, les surplus peuvent être mobilisés pour les besoins de trésorerie familiaux.

⁴⁵ Cette expression est empruntée à Geneviève Cortez. Son étude en milieu rural bolivien montre la résistance des paysans à quitter définitivement leur terre, bien que le poids de l'émigration soit croissant dans l'économie des familles. Ceci semble valable pour le sud de la Tunisie. Pour plus de détails, se reporter à Cortez, G. *Partir pour rester*. Paris : IRD, 2000, 413 p.

Ensuite, la population de la Jeffara a montré sa capacité à saisir les opportunités qui émergent selon le contexte ; nomadisme jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle, puis émigration des hommes vers les centres urbains nationaux et l'étranger jusque dans les années 90... Sur une portion de territoire limitée, cette flexibilité a donné naissance à des systèmes de production complexes et diversifiés, dans lesquels l'élevage reste une activité à part entière.

Aussi, bien que la privatisation des terres ait été un facteur déclenchant des mutations socio-économiques et environnementales dans la Jeffara, il semble que l'intégration d'activités extra agricoles dans les systèmes de production soit davantage à l'origine de l'intensification de l'élevage et d'une modification de l'usage des ressources naturelles.

Hypothèse 2 : l'intensification - au sens d'une augmentation de la productivité - repose sur l'utilisation d'intrants alimentaires pour s'affranchir des aléas climatiques.

Il semblerait que les investissements humains ou matériels injectés dans l'élevage - qui se concentrent essentiellement sur l'alimentation des animaux en période sèche - correspondent aux niveaux de production souhaités par les éleveurs, c'est à dire aux fonctions attribuées à cette activité dans l'ensemble des activités productives familiales : économiques mais également sociales et d'occupation des espaces non appropriés individuellement.

Sous- hypothèse : les formes de régulations anti-sécheresse des systèmes de production dépendent de la disponibilité, ou non, en ressources extra agricoles.

Si un niveau de revenus extra agricoles élevé permet de maintenir la famille et le troupeau quelles que soient les conditions climatiques, en revanche, l'absence de revenus extra agricoles implique que le système soit mobile et que la production animale porte sur un effectif important pour pouvoir gérer les périodes de sécheresse.

Les populations pastorales ont su s'accommoder de l'extrême irrégularité des pluies en tirant partie des ressources disponibles grâce à des savoir-faire particuliers, mais également en établissant des objectifs sur des cycles pluriannuels (Mace, 1993). Ainsi, les pasteurs du sud tunisien prévoient l'éventualité d'années sèches en accumulant du capital en année pluvieuse par une conservation plus importante de femelles de renouvellement que de réformes. C'est une pratique qui a longtemps été désapprouvée et combattue dans les projets de développement ; ceux-ci, inspirés par des modèles et techniques occidentaux prônaient plutôt le maintien d'un cheptel stable et productif en continu quelles que soient les conditions climatiques. Cette forme de gestion tendue de la production implique de s'affranchir des périodes de disettes alimentaires pour maintenir les animaux à un niveau de production acceptable. En l'absence de revenus extra agricoles, accepter de posséder du capital non productif, qui assure éventuellement la couverture des besoins de trésorerie en période de sécheresse, peut découler d'une stratégie de gestion de l'incertitude climatique (Bourbouze, 2003b).

Dans la Jeffara, la grande majorité des troupeaux est composée des deux espèces de petits ruminants, ovine et caprine. La viabilité économique des élevages pastoraux composés de plusieurs espèces est supérieure à celle de systèmes spécialisés sur une espèce unique en milieu aride andin (Tichit *et al.*, 2004). La mixité des troupeaux, en plus de favoriser une complémentarité dans l'utilisation des milieux naturels (Tichit, 1998), stabilise l'économie des exploitations de part les fonctions spécifiques de chacune des espèces ; dans le cas du nord-ouest algérien, Madani (1993) a montré que les bovins assurent le support des

investissements de l'exploitation tandis que les petits ruminants jouent plutôt un rôle de sécurisation des systèmes en maintenant la trésorerie. Nous supposons que dans le sud-est tunisien, les espèces ovine et caprine ont également des fonctions économiques différenciées dans les exploitations familiales.

Hypothèse 3 : la diminution de la main d'œuvre masculine permanente sur l'exploitation ainsi que la monétarisation de l'accès aux parcours entraîne une concentration des activités à proximité du siège d'exploitation, c'est à dire une diminution de l'échelle du territoire d'exploitation.

Les modalités d'accès aux terres de parcours collectives et sahariennes peuvent être des facteurs d'intensification ; ce n'est pas tant le fait de ne pas avoir accès au parcours que les moyens nécessaires à la transhumance qui sont en cause dans la diminution de la mobilité des troupeaux. En effet, la fixation des droits d'accès aux terres collectives pour certaines tribus ainsi que l'éloignement entre les sièges d'exploitation et les « passages » - terres moins cultivées qui permettent le déplacement des troupeaux à pied – ont conduit à augmenter les coûts monétaires de transhumance (par la location de camions et l'emploi de bergers), alors qu'auparavant, les règles de « protection » qui permettaient aux tribus de taille réduite de réaliser leurs activités sur les territoires défendus par les tribus puissantes se négociaient de façon collective et en nature. Les coûts de transport et de gardiennage du troupeau conditionnent alors davantage la pratique de la transhumance que l'état de la végétation.

Hypothèse 4 : les modalités d'utilisation du territoire – durée et type de prélèvement – sont encore dépendantes des conditions climatiques, sans que cela n'affecte pour autant l'organisation des systèmes de production.

En fonction des conditions climatiques, l'utilisation du territoire d'exploitation est variable (contrairement à ce qui a pu être montré en France par Méot *et al.*, 2003). En année sèche, certains espaces ne font plus « ressources » pour l'éleveur, qui n'utilise pas de fait certaines portions, ou tout son territoire. En année pluvieuse par contre, on peut avoir une réorganisation du travail pour tirer profit des ressources sur le territoire. L'échelle d'utilisation du territoire est donc fonction des conditions climatiques pour les éleveurs qui ne dépendent pas ou qu'en partie des ressources pour l'élevage.

La validation des hypothèses précédentes permet alors de resituer le fonctionnement de l'élevage par rapport aux attentes qu'en ont les familles dans l'élaboration de leurs projets. J'adopterai dans cette optique une méthode de recherche systémique, qui utilise la formulation des stratégies d'élevage à partir des pratiques observables portant sur les troupeaux comme outil d'analyse. Celles-ci mettent en lumière des liens entre le fonctionnement global de l'exploitation familiale, les choix d'activités productives et l'usage des ressources par l'élevage car elles prennent en considération les raisons des pratiques mises - ou non - en œuvre. L'étude du fonctionnement et des dynamiques des systèmes d'élevage s'est avérée pertinente pour analyser leur durabilité dans diverses régions et milieux naturels : Amazonie brésilienne, forêt méditerranéenne algérienne ou altiplano bolivien (Caron et Hubert, 2000 ; Hostiou, 2003 ; Madani *et al.*, 2002 ; Tichit *et alii.*, 2004). Cette approche répond, comme le rappelle B. Hubert (2004), aux questions posées par des problématiques de développement ou d'interaction entre la population et son environnement, car elle rend compte des aptitudes des agriculteurs à faire évoluer le fonctionnement de leurs systèmes de production pour se maintenir dans le temps.

Les conditions de travail ont permis de suivre un échantillon d'exploitations agricoles sur deux ans, enchaînement d'une année sèche marquant la fin d'une sécheresse sévère de quatre ans, et d'une année pluvieuse. En émettant l'hypothèse que les stratégies d'élevage - c'est à dire la formulation à posteriori des logiques d'action familiale portant sur le troupeau - sont intelligibles sur un temps pluriannuel en zone aride, j'ai abordé le suivi en continu sur les deux ans et je l'interpréterai dans cette continuité au lieu de considérer que les mesures et observations se répétaient d'une année sur l'autre.

Chapitre II
La démarche : analyser les
stratégies pour appréhender les
transformations de l'élevage dans
leur globalité

1. Une posture de recherche systémique

1.1. Systèmes d'élevage

L'approche, qui consiste à appréhender l'activité d'élevage comme un système, est née d'un retour de la discipline zootechnique sur des problématiques de recherche de terrain, concernant le fonctionnement de la production dans les exploitations agricoles ; elle a notamment été initiée dans les pays du sud où les référents culturels liés à cette activité ainsi que les fortes contraintes de production ont incité à prendre en compte des aspects de l'élevage autres que la seule production.

Cette posture émane d'un choix d'aborder les recherches sans réduire la complexité des objets étudiés dans le but de construire des « modèles », au sens de J-M. Legay (1997) qui représentent la réalité, en acceptant de prendre en compte les incertitudes et les lacunes de connaissances, dans l'objectif de « comprendre comment et à partir de quels éléments ceux-ci [les acteurs] construisent leurs propres représentations et s'appuient sur elles pour agir sur le réel »⁴⁶.

Le système d'élevage peut alors être défini comme « une représentation finalisée du réel, construite pour faciliter la décision et orienter les actions destinées à transformer ce réel en fonction de divers objectifs »⁴⁷. Cette conception de l'élevage appelle à sortir des cadres d'analyse classique de la zootechnie car elle fait le choix de prendre en compte le rôle des acteurs – l'éleveur, le berger – dans les processus de décision et de production et définit l'élevage comme étant « une activité productive qui, pour tirer partie de la nature, articule des processus techniques, mais qui n'a de sens que comme expression d'un système social »⁴⁸.

La difficulté de conception tient, comme le rappellent J. Bonnemaire et P.-L. Osty (2004) à définir les limites du système ; concernant les systèmes d'élevage, le modèle généralement adopté est celui proposé par P. Lhoste (1987), représenté par trois pôles en interaction : l'homme, le troupeau et les ressources. Ce sont les interactions entre ces trois pôles, organisés par l'éleveur qui conduisent à l'élaboration de la production (animale, paysagère, sociale...) ; ce schéma se place dans l'hypothèse d'un atelier d'élevage indépendant des autres activités productives de l'exploitation d'un point de vue comptable et d'organisation du travail. Cela suppose que l'éleveur est à la fois le centre de décision, d'opération et de financement de l'activité.

Or, dans le contexte de notre étude, ces centres peuvent être distincts, notamment celui du financement qui peut provenir d'autres activités occupées par des membres extérieurs à l'exploitation. J'ai donc fixé les limites du système à celui de l'ensemble des activités productives de la famille, en considérant le système mettant en jeu les interactions entre la famille, le troupeau et l'ensemble des ressources naturelles et extra agricoles mobilisées pour gérer l'activité d'élevage. Ainsi, c'est l'articulation entre la prise de décision d'un

⁴⁶ Darré, J-P., Hubert, B. Les raisons d'un éleveur sont notre raison de coopérer. *Raisons et pratiques. Dialogue avec un éleveur ovin*. Paris : Etudes rurales, 131-132, 1993 (paru en 1994), p. 107.

⁴⁷ Landais, E., Bonnemaire, J. La zootechnie, art ou science ? *Courrier de l'environnement de l'INRA*, 27 avril 1996, p. 35.

⁴⁸ Osty, P.-L., Landais, E. Fonctionnement des systèmes d'exploitation pastorale. *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991* / actes publiés par le CIRAD : Montpellier, 1993, p 1142.

éleveur et la production animale qui cherche à être représentée, sous la forme de stratégies d'élevage c'est à dire « la finalité qui donne son sens à l'agrégation des actes techniques et à la façon dont il [l'éleveur] mobilise les ressources qui sont à sa disposition et dont il organise son propre travail. »⁴⁹.

1.2. L'élevage, une activité familiale parmi d'autres

1.2.1. Quelle famille ?

L'échelle de l'analyse, celle de la famille, s'est avérée pertinente car elle constitue l'entité de base de la production animale et d'utilisation du territoire pour les activités agricoles ; elle se situe ainsi à l'interface entre la ressource pastorale et le troupeau. Son caractère opérationnel pour l'analyse des dynamiques de développement agricole a notamment été souligné par B. Hubert (2001). Il convient de préciser que la notion de famille peut être traduite par plusieurs termes en arabe ; dans les représentations locales, elle peut tour à tour représenter tous les niveaux de segments de la société, du moins tels qu'ils se définissaient avant l'indépendance du pays. Elle tend cependant, dans le milieu de la recherche, à faire référence au noyau familial dès lors que le terme d'exploitation agricole fait l'objet des études. Ainsi, M. Elloumi (2002) parle de « renforcement » du caractère familial de la production depuis les années 60 par le biais de la privatisation des espaces collectifs et de la généralisation de la pluriactivité. Il constate en fait qu'entre les recensements de 1961-62⁵⁰ et de 1994-95 il y avait eu une augmentation de 44% d'exploitations agricoles en Tunisie – de 326 000 à 471 000 - dont une augmentation majoritaire de petites exploitations de moins de 10 ha (Abaab et Elloumi 2001). A. Barthez (1986, 1993) a attiré l'attention sur la nécessité de revenir aux définitions qui sont à la base des enquêtes statistiques ; en France, la volonté politique de faire de l'agriculture une activité productive et économique à l'instar de l'industrie a conduit au changement de définition du métier lié à l'agriculture. Les paysans sont ainsi devenus des exploitants agricoles dont le métier est lié au moyen de production : l'exploitation agricole.

En Tunisie, la sédentarisation des nomades, matérialisée par les plantations et la construction d'habitation « en dur » à proximité des parcelles – c'est à dire la matérialisation du siège d'exploitation – a donc symboliquement représenté la naissance des exploitations agricoles et le passage d'un vocable de *fellahs* et *bédonins* à celui d'*agropasteurs* pour nommer les personnes vivant de l'agriculture⁵¹. Ainsi, le « renforcement du caractère familial de l'agriculture » pour reprendre les termes d'Elloumi, peut-être interprété comme le passage d'une organisation lignagère ou tribale des activités agricoles à une organisation centrée sur le noyau familial. Pour lever l'ambiguïté, j'ai choisi de définir la famille comme étant l'ensemble des membres ayant un lien avec les activités agricoles mises en œuvre dans une exploitation donnée en précisant à quel segment les différents membres appartiennent. De même, j'emploie le terme de concession lorsque le siège d'exploitation correspond au lieu d'habitation de plusieurs ménages parents qui ne partagent pas nécessairement l'ensemble des activités productives.

⁴⁹ Hubert B. Les systèmes d'élevage ovin préalpins, derrière les pratiques, des conceptions modélisables. *Pour une écologie de l'action, savoir agir, comprendre, connaître*. Paris : Arguments, 2004, p. 77.

⁵⁰ Première enquête structure soutenue par la FAO

⁵¹ Une nuance est néanmoins à faire pour les montagnards qui avaient déjà construit des maisons troglodytes et la population de sans terre qui vit dans des constructions temporaires, les *gourbis*, sur les espaces communs de la plaine.

Ainsi, les structures familiales, qui renseignent également sur le moment du cycle de l'exploitation (installation, croisière, transmission⁵²), sont de type :

Réduite (ou ménage) : composé du noyau familial ; les parents et leurs enfants. Ces familles sont généralement représentées dans des exploitations agricoles en phase de transmission, dont les parents sont âgés et tous les fils ont émigrés en dehors du foyer parental ou par des exploitations en phase d'installation, composées d'un couple et d'enfants en bas âge.

Hybride : la structure familiale prend tantôt la forme d'un ménage restreint, tantôt celle de la famille élargie, selon les activités en jeu. Elle est représentée la plupart du temps par des jeunes en phase d'installation, qui réalisent une partie des activités agricoles en commun avec leurs parents, notamment par le fait qu'ils exploitent le foncier parental.

Elargie : Composée des grands-parents qui représentent l'autorité familiale et le centre de décisions concernant les grandes orientations de la production, ainsi que de plusieurs ménages représentés par leurs fils, qui regroupent leurs activités d'élevage et de production végétale. Dans ce cas, l'économie de chaque noyau familial n'est pas systématiquement commune, en particulier lorsque certains ont des activités extra-agricoles.

1.2.2. Pluriactivité, projets familiaux :

La prise en compte de l'ensemble des activités productives de la famille permet de comprendre l'organisation du travail dans l'élevage, ainsi que les possibilités de transferts financiers entre activités qui renseignent sur la nature des projets familiaux. Si la distinction entre les activités liées aux productions végétales et animales est relativement aisée – bien qu'une partie des végétaux cultivés puissent être utilisée dans l'alimentation des animaux⁵³ - le statut du travail extra agricole est plus difficile à qualifier (Barthez, 2000).

J'ai choisi de donner le statut d'extra agricole aux activités qui ne mettaient pas en jeu la vente de produits agricoles ; ainsi, le travail à l'entreprise consistant à effectuer des opérations culturales dans des exploitations tierces à l'aide de matériel agricole est considéré comme étant du ressort de l'extra agricole, de même que les produits artisanaux confectionnés à partir d'une matière première animale - les textiles de laine par exemple, car ils représentent une quantité de travail importante pour élaborer le produit final - ou encore le salariat agricole ou lié à la collecte de ressources naturelles. Par contre, le maquignonnage est défini comme agricole dans la mesure où les animaux, achetés pour être vendus, sont inclus temporairement au système de production.

Les projets familiaux se définissent par les objectifs que la famille (représentée par le chef d'exploitation), cherche à atteindre pour satisfaire un ensemble de besoins à court, moyen et long terme, compte tenu des moyens qui sont à sa disposition. Ils se rapprochent de la définition des stratégies proposée par Yung et Zaslavsky (1992, in Olivier de Sardan, 1995) : « Par stratégies des producteurs agricoles, on entendra l'art des acteurs pour lesquels le processus agricole et pastoral de production occupe une place centrale dans le « mode de vie » et qui font concourir des moyens agricoles, mais non exclusivement tels, pour

⁵² A. Chayanov in *Mémento de l'agronome*, 2002.

⁵³ J. Pluvillage (1995) montre comment les exploitants algériens régulent leur système de production par rapport aux conditions climatiques ainsi qu'ils anticipent sur les cours du prix des grains et des fourrages, en affectant les parcelles semées en céréales à l'élevage (en récoltant les fourrages) ou à la production végétale de l'exploitation (en laissant les céréales arriver à terme pour moissonner et vendre les céréales).

atteindre des objectifs de maintien, croissance et reproduction de leur unité de production familiale, dans un contexte de plus en plus fortement marqué par l'incertitude ». En employant le terme de projet et non celui de « stratégie », il s'agit de distinguer ce niveau décisionnel de celui qui porte sur la réalisation de l'activité d'élevage, ce dernier participant cependant à l'élaboration du projet familial. Ces projets, bien qu'ils soient liés pour une large part à des considérations économiques ne se résument pas uniquement à une volonté de réaliser des profits ou d'accumuler du capital, mais portent aussi sur des aspects culturels et sociaux. Ces « fonctions » de l'agriculture ont été développées par C. Laurent (1996, 1998) mais le propos n'est pas ici de qualifier la nature des projets qui font référence « à des niveaux de cohérence multiples, variés, imbriqués »⁵⁴.

Cependant, l'aspiration des éleveurs étudiés mène à penser qu'ils cherchent à satisfaire leurs besoins en même temps qu'une durabilité de leur système de production, au sens de P.B. Thompson (1999) en ce sens qu'ils cherchent la **suffisance** des ressources (*resource sufficiency*) à mobiliser dans le système de production en jouant sur le caractère substituable des ressources – typiquement le cas d'achat d'intrants pour alimenter le bétail en situation de sécheresse. Ensuite, **l'intégrité fonctionnelle** (*functional integrity*) attribuée au système de production des mécanismes de feedbacks qui permettent de réévaluer l'usage des ressources et empêchent ainsi leur surexploitation ou leur disparition du système.

Les types de besoins constituant les différents volets du projet d'une famille peuvent être déclinés en complétant la définition de Paul Streeten, adoptée par le BIT⁵⁵ : les besoins essentiels ou fondamentaux sont classés en deux catégories selon qu'ils portent sur les biens de base (alimentation, habillement, logement et ce qui lui est lié) et les services de base (santé, éducation, eau potable, transports collectifs) (Riaka, 1995).

Sans vouloir établir de hiérarchie entre les besoins dits « non fondamentaux » ou d'entrer dans un débat visant à déterminer si des objectifs définis par un individu sont de l'ordre du besoin, j'interprète de la façon suivante les autres « besoins » car ils permettent de comprendre le sens de la mise en œuvre des activités productives au niveau familial dans la région d'étude. Ils se décomposent en besoins à court ou moyen terme : les besoins « modernes » (équipement domestique, que je distingue des besoins essentiels car ils sont encore peu répandus dans la zone d'étude), les besoins « productifs » (équipement mécanisé, hydraulique) et besoins « culturels et sociaux » (mariage, pèlerinage, scolarité secondaire et supérieure). Par ailleurs, les besoins ou objectifs à long terme, visent à préparer l'avenir des enfants, c'est à dire à maintenir ou augmenter le patrimoine, voire à s'enrichir⁵⁶. Chaque groupe de besoin n'est pas nécessairement traduit en terme d'objectif par la population : dans certains groupes familiaux, les besoins « culturels et sociaux » auront plus d'importance que les besoins « modernes » et inversement...

⁵⁴ J.-P. Olivier de Sardan. *Anthropologie et développement, essai en socio-anthropologie du changement social*. Paris : Karthala, 1995, p 126.

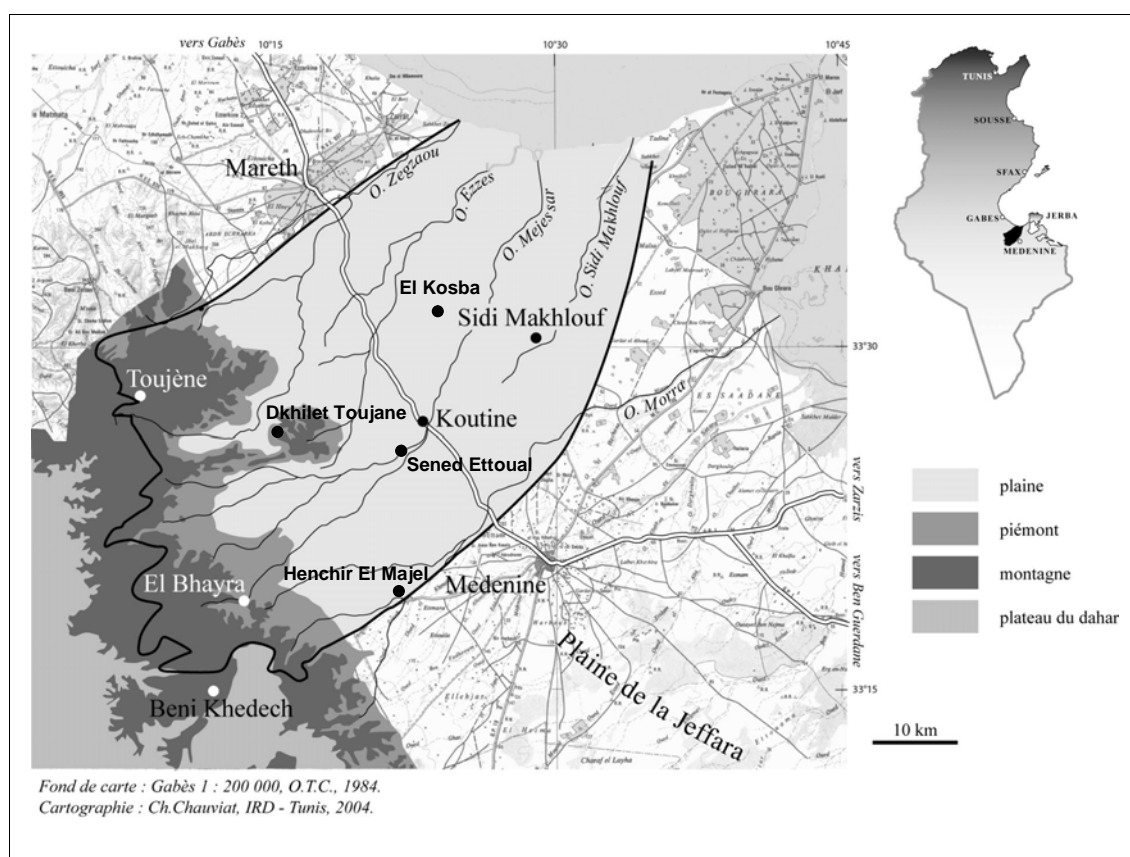
⁵⁵ Bureau International du Travail.

⁵⁶ Les ruraux semblent peu enclins à ouvrir des comptes en banque courants ou d'épargne : « si tu déposes 100 dinars à la banque, au mieux tu récupères 100 dinars à la fin de l'année. Si tu achètes une brebis, alors tu récupères la brebis et tu peux gagner un agneau les bonnes années » Entretien éleveur 6, 2002.

1.3. L'échantillonnage : recherche d'une diversité de cas plutôt que l'exhaustivité.

J'ai choisi un échantillon d'étude restreint afin de pouvoir réaliser une analyse précise du fonctionnement de l'exploitation, en accordant une place importante aux logiques de production des acteurs concernés. Pour cela, je n'ai pas recherché l'exhaustivité, mais une diversité de cas suffisante pour mettre en évidence ce qui, dans les systèmes d'élevage, relève du contexte local ou de spécificités du type d'élevage étudié, dans l'objectif de répondre à la question de recherche posée au départ à savoir le rôle de l'élevage dans la mise en œuvre des projets familiaux. J'ai donc privilégié la répétition et la durée des visites – entre une demi-journée et une journée par exploitation avec une répétition mensuelle dans la mesure du possible- en limitant l'échantillon à 14 exploitations, réparties dans cinq localités de la zone d'étude (117 000 ha). A la suite d'un désaccord au printemps 2003 ainsi que d'une qualité passable des données recueillies, une exploitation a été retirée lors de la phase d'analyse.

Figure 4 : Localités de l'échantillon



1.3.1. Caractéristiques des localités retenues dans l'échantillon.

La localité 1, Henchir El Majel, se situe au sud de la Jeffara dans *l'imadat* de Ksar Jedid, à la rencontre de plusieurs terres tribales : T'mara à l'Est, Hererza au nord, Twazin au sud, H'waya à l'ouest. La zone est caractérisée par des plantations d'oliviers nombreuses et récentes, qui datent des années 80, et la présence d'un centre d'habitation important à proximité, comprenant des infrastructures de base ; un hôpital et un collège, qui marquent une pression d'installation forte de la population. Celle-ci, d'origine H'waya et Twazin pour l'essentiel, avance généralement la proximité de l'école comme raison de son installation en plaine. Dans la localité 1, la migration des hommes vers l'Europe est répandue ; les revenus de l'émigration ont par ailleurs permis la construction de la mosquée et de l'école du village.
Localité des éleveurs 1,4 et 5.

Les localités 2 et 2 bis correspondent à deux *imadats*, l'une se situant en montagne (*imadat* de Toujane) et l'autre en secteur de piémont et de plaine au nord de la Jeffara (*imadat* de Dkhilet Toujane). L'ancien village, situé en amont, était un lieu de sédentarisation ancien ayant connu une augmentation de la population jusque dans les années 60. Par la suite, la majorité des habitants (6500 personnes) s'est installée en piémont et en plaine, sur des secteurs traditionnellement réservés à la céréaliculture et au pâturage des animaux. A l'époque, la plaine se répartissait par tribus et lignages, organisation qui se retrouve aujourd'hui dans l'organisation des quartiers du bourg. Dkhilet Toujane a été officiellement créé en 1968-69 à la suite de la construction d'une mosquée est dans une dynamique d'accroissement ; un hôpital était en construction en 2003. Les villageois restés en montagne sont ceux qui n'ont pas eu les moyens financiers de construire une habitation en plaine. Il y a peu d'infrastructures à Toujane : une école primaire, un service médical ambulancier qui assure ses visites hebdomadaires de façon irrégulière, pas de réseau d'eau potable....

Localité des éleveurs 2,6 et 10 à Toujane et 9 et 12 à Dkhilet Toujane.

La localité 3, Sened Ettoual est située en zone de piémont au nord de la Jeffara dans *l'imadat* de O'metameur. Toutes les familles sont d'origine Hererza, tribu nomade installée dans la région avant l'arrivée de la confrérie *Ouerghemma*. La localité est pratiquement déserte aujourd'hui (7 élèves à l'école primaire). Les familles ont principalement émigré vers Médenine. Selon les anciens qui restent au village pour garder un bon *kif* (bien-être), l'émigration de leurs enfants vers Médenine s'inscrit dans un continuum des mouvements de la tribu au cours des siècles. Cependant, l'attache au territoire, depuis une époque récente est plus marquée et reste assez facile à gérer par les jeunes émigrés, du fait de la proximité de la ville (moins de 10 km de route nationale goudronnée).

Localité des éleveurs 7, 8 et 11.

La localité 4, *l'imadat* d'El Kosba, se situe en plaine côtière au nord est de la Jeffara ; elle concentre une grande partie - avec l'oasis de mareth - de la population noire qui vivent dans des conditions généralement précaires. Les habitants possèdent le plus souvent une petite parcelle (2-3 ha) de plantations arboricoles à proximité de l'habitation, ainsi que des droits d'accès à des communs - les *dhabara* non salées et la *sebkha* salée - encore nombreux de par la faiblesse du potentiel agricole en bordure de mer. Sur ces espaces officiellement domaniaux, l'exploitation par la population est régie par les règles tribales. Bien qu'il y ait des puits publics permettant la culture irriguée, la localité 4 est touchée par le chômage des jeunes.

Localité des éleveurs 3 et 13.

1.3.2. Les critères de choix de l'échantillon reposent sur des hypothèses formulées à priori.

La bibliographie relative à l'élevage dans le sud tunisien témoigne certes d'un phénomène de diminution de la transhumance, d'intensification des pratiques en terme d'alimentation du bétail et de diminution de la taille des troupeaux, mais relate également de la permanence de grands troupeaux transhumants, où le pâturage reste une des premières sources d'alimentation. La taille des troupeaux de l'échantillon initial (6 exploitations dans les localités de Dkhilet Toujane et Sened Ettoual) était restreinte (un maximum de 50 têtes de bétail) ; les troupeaux de plusieurs centaines de têtes étaient donc absents de l'échantillon. De plus, le paysage dans lequel se situait les exploitation, la zone de piémont, était marqué par de nombreuses parcelles d'olivier.

J'ai donc recherché plus de diversité, en me rendant sur des secteurs moins « plantés », c'est à dire dans la zone de « sebkha » (végétation salée), en montagne et dans la partie sud de la zone d'étude. Là, j'ai sélectionné deux ou trois systèmes d'exploitation par localité choisie en réalisant des entretiens rapides selon les critères de choix que j'avais fixés a priori.

Localisation du troupeau :

L'hypothèse était que la taille des troupeaux est d'autant plus petite que le territoire sur lequel il se trouve est composé d'une mosaïque de parcelles arboricoles et de steppes, entraînant une conduite d'autant plus intensive. Je souhaitais savoir s'il existait des portions de territoire privilégiées pour l'élevage de gros troupeaux.

Le statut des terres exploitées :

La question qui justifiait ce critère de choix était la suivante : existe-il une utilisation ou pression de pâturage différenciée des terres selon qu'elles sont collectives ou privées ?

Il s'agissait là de se positionner par rapport au paradigme de G. Hardin (1968) ; reprenant les hypothèses malthusiennes de croissance exponentielle de la population, il prit l'exemple d'un pâturage « commun » - en libre accès - et fit le postulat que : « Each man is locked into a system that compels him to increase his herd without limit – in a world that is limited »⁵⁷. Selon lui, le statut commun d'un bien conduit inévitablement à une dégradation des ressources planétaires par surexploitation maximale des acteurs qui aspirent uniquement à leur profit à court terme. L'alternative proposée correspondant à la privatisation des biens pour conscientiser la population. Un courant de pensée opposé, conduit en particulier par E. Ostrom (1999, 2000), se base sur des études empiriques pour montrer l'existence de formes de gestions locale des communs – qu'elle nomme *Common Pool Resource* pour caractériser un système de ressources au regard des droits de propriété des usagers -. La gestion est basée sur des règles d'usages définies et pouvant être modifiée par les bénéficiaires qui sont tous en connaissance des règles adoptées.

Ce critère avait été choisi dans le but de mettre en évidence la présence ou non, d'une différence de pression sur les ressources pastorales par rapport au caractère « commun »⁵⁸ ou privé des terres considérées.

⁵⁷ « Chacun est enfermé dans un système qui le contraint à accroître son cheptel sans limite – dans un monde limité ». Hardin, G. The tragedy of the commons. *Science*, 1968, 162. Version Internet p 3/11.

⁵⁸ terme signifiant « utilisable par plusieurs familles » que nous avons préféré à celui de collectif qui sous-entendait des aspects juridiques précis.

Mobilité des troupeaux :

Nous définissons ici la mobilité comme une transhumance où le troupeau parcourt une distance suffisante pour que bergers et troupeaux passent la nuit en un lieu différent du campement précédent. Je voulais vérifier l'hypothèse que la transhumance permet de gérer les incertitudes climatiques en valorisant mieux les ressources naturelles.

Une sous-hypothèse découlant de celle-ci portait sur les modalités de mobilité ; par rapport à un discours traitant de la disparition du métier de berger d'une part et l'émergence de formes mécanisées de mobilités d'autre part, je souhaitais mieux connaître les pratiques traditionnelles et modernes de transhumance (lieux, dates, associations d'éleveurs...). Je pensais qu'il existait des pratiques innovantes de transhumance. La totalité des systèmes d'élevage du sud tunisien étaient très mobiles avant l'indépendance du pays (les déplacements pouvaient s'effectuer jusque dans le nord du pays en année très sèche). Aujourd'hui, la transhumance se pratique encore dans certains cas, même si l'on assiste à une diminution généralisée de la mobilité des troupeaux.

Part de l'aliment distribué par rapport au pâturé :

Dans l'objectif d'évaluer la pression de pâturage des troupeaux sur les secteurs de parcours, l'hypothèse formulée était que tout ce qui est distribué à l'animal n'est pas pâturé, en supposant que les besoins nutritifs soient couverts. Ce critère a été choisi afin de connaître la part de pâturage et d'aliments distribués dans la ration alimentaire des troupeaux. Il renseigne également sur les objectifs de production souhaités et les moyens que se donne la famille pour les atteindre.

Activité productive principale :

Je souhaitais vérifier l'hypothèse selon laquelle l'activité d'élevage n'a pas toujours une fonction économique et qu'elle possède un rôle « tampon » dans les projets familiaux en situation climatique incertaine. L'enquête principale réalisée en 2001 - année sèche - révèle que la majorité des ménages avaient des revenus venant principalement d'activités extra-agricoles (plus de 75% des ruraux déclaraient une profession extra agricole, source : Sghaier *et al.*, 2003) cette année-là. Pourtant, beaucoup de familles possèdent des petits ruminants ; 66% des personnes interrogées dans l'Enquête Principale se déclarent éleveurs.

Le critère « d'activité productive principale » indiquait la part de l'activité d'élevage dans la formation du revenu des systèmes d'exploitation familiale. Il a été assez difficile à évaluer lors de l'enquête semi-directive menée pour choisir les cas de l'échantillon, mais a néanmoins servi, dans le cadre de l'élargissement de l'échantillon, à identifier des exploitations agricoles dont l'unique source de revenus provenait de l'élevage et d'autres dont le revenu était formé par une diversité d'activités au sein et hors de l'exploitation.

Tableau 4 : Caractéristiques des élevages retenus

Eleveur	Activité principale	Statut des terres exploitées	Complémentation actuelle	Mobilité du troupeau	Localisation troupeau
1	Elevage	Privé, « non privé », collectif	Faible	Grande : entre le Dhahar, sud de la Jeffara et Henchir El Majel	Oued Fessé
2	Elevage	« non privé », collectif	Aucune	Moyenne : pâturage autour de Toujane	Toujane
3	Agriculture/Elevage	« non privé », privé	Moyenne	Moyenne : entre sebkha et terres privées	Sebkha M'jessar
4	Agriculture/Elevage	Privé, « non privé », collectif	Forte	Grande : entre le Dhahar, sud de la Jeffara et Henchir El Majel	Henchir El Majel
5	Elevage/Extra agricole	Privé, « non privé », collectif	Forte	Moyenne : pâturage à Henchir El Majel et Ksar Jedid	Henchir El Majel
6	Extra agricole	Non privé	Forte	Moyenne : pâturage autour de Toujane	Toujane
7	Agriculture/Elevage	« non privé », privé	Moyenne	Faible : rotation sur terres autour de Sened Ettoual	Sened Ettoual
8	Elevage	Collectif, privé	Moyenne	Grande : dans sud Jeffara et rotation sur terres de Sened Ettoual	Sened Ettoual
9	Elevage	« non privé », privé	Faible	Grande : pâturage à Dkhilet Toujane et transh. Dans Dhahar et dans sud (400 km)	Dkhilet Toujane
10	Elevage/Extra agricole	« non privé », privé	Faible	Moyenne : pâturage à Toujane, transh dans Dhahar au printemps	Toujane
11	Elevage/Extra agricole	« non privé », privé	Forte	Faible : rotation sur terres de Sened Ettoual	Sened Ettoual
12	Elevage	« non privé », privé	Faible	Faible : pâturage à Dkhilet Toujane	Dkhilet Toujane
13	Elevage	« non privé »	Aucune	Faible : rotation dans sebkha	Sebkha Zeuss
14	Agriculture/Elevage	Privé, « non privé », collectif	Moyenne	Moyenne : pâturage a Dkhilet Toujane et transhumance occasionnelle dans le Dhahar	Dkhilet Toujane

2. Les pratiques comme objet d'étude

2.1. Objets d'étude hybrides

La démarche systémique invite à rapprocher les disciplines des sciences biologiques et humaines et les acteurs en construisant des objets d'étude qui puissent être intelligibles, abordés et discutés par chacun des partenaires. Ces objets appelés « hybrides » par M. Meuret et E. Landais (1997), tels que le « troupeau » ou les « pratiques », sont à la base de recherches depuis une vingtaine d'années. Le « troupeau », qui correspond à l'entité effectivement pilotée par un berger, est plus complexe que la simple agrégation d'animaux, entité qui correspond quant à elle à l'objet d'étude portant sur l'alimentation animale en station expérimentale. Le troupeau a son propre fonctionnement, en dehors de celui de chaque animal qui le compose.

De même, les pratiques qui se rapportent aux façons dont les éleveurs interviennent sur le troupeau et les milieux végétaux en vue d'atteindre leurs objectifs d'élevage, peuvent se définir comme « des construits sociaux, fortement marqués par les cultures locales, qui se transforment au sein d'un environnement complexe, à l'interface entre technologie et biologie »⁵⁹.

Les pratiques peuvent être appréhendées selon plusieurs points de vue ; celui de leur modalité – correspondant à la description -, de leur efficacité – des résultats – et celui de leur opportunité, se rapportant aux raisons de leur mise en œuvre (Landais, 1987). Le même auteur propose de travailler sur quatre types de pratiques d'élevage : l'agrégation, c'est à dire la constitution de lots d'animaux, la conduite correspondant aux opérations visant à assurer l'entretien et la production des animaux, l'exploitation des animaux (opérations de prélèvement) et la valorisation des produits, notamment en cas de transformation (salaison, fabrication de fromage...). Dans le but de faire émerger les pratiques revêtant un caractère particulier pour un éleveur dans la façon de gérer son activité, j'ai modulé la typologie.

La valorisation des produits est rarement commercialisée et n'a pas été étudiée en priorité ; elle correspond à des transformations du lait de chèvre et de la viande pour un but d'autoconsommation et d'actes culturels d'hospitalité – la fabrication de beurre de chèvre au printemps -. Le tissage de textiles à partir de laine des brebis – et parfois des poils de chèvres pour la confection des toiles de tente – a été considéré comme une activité à part entière d'artisanat, étant donné le temps de travail nécessaire à fournir pour aboutir au produit fini⁶⁰. Cette activité, exclusivement féminine, est pratiquée dans 11 exploitations sur 13 de l'échantillon, mais n'est commercialisée que par deux familles.

Les pratiques d'agrégation ne constituent pas des actions déterminantes pour les éleveurs de l'échantillon ; elles résultent davantage de choix faits sur la distribution d'intrants. Aussi, lorsqu'un lot d'animaux particulier est constitué, il reste en général à l'enclos, c'est à dire qu'il ne fait pas considérablement varier l'organisation du système. Par contre j'ai distingué

⁵⁹ Darré, J.-P., Hubert, B. Les raisons d'un éleveur sont notre raison de coopérer. *Raisons et pratiques. Dialogue avec un éleveur ovin*. Paris : Etudes rurales, 131-132, 1993 (paru en 1994), p. 111.

⁶⁰ On peut estimer à plus de cent heures de travail nécessaires à tisser un tapis à motifs (*kilim*) de un mètre sur deux, en comptant le traitement de la laine (nettoyage, cardage, teinture) et le tissage proprement dit.

dans les pratiques de conduite celles portant sur le pâturage de celles portant sur la distribution.

De même j'ai distingué l'exploitation des jeunes qui représente les objectifs de production - les résultats de la conduite -, de celle des adultes qui renseigne sur des éléments de gestion de l'atelier. A ces pratiques, nous ajoutons celles de l'affectation de la main d'œuvre pour l'ensemble des activités liées à l'élevage (pâturage, distribution d'aliments, collecte de ressources pastorales) car les personnes impliquées ne sont pas toujours les mêmes, ainsi que les pratiques « génétiques » qui font référence à la proportion de chaque espèce dans les troupeaux ainsi que du choix des races élevées, ces pratiques étant évolutives pour certains troupeaux.

Ces pratiques ne s'inscrivent pas sur un pas de temps identique, c'est à dire que la prise de décision s'établit sur des échelles de temps différentes en fonction des objectifs de production poursuivis. La conduite du troupeau, l'affectation de la main d'œuvre renvoient aux « saisons » dont la durée peut être très variable en fonction des conditions climatiques et notamment de la durée des périodes sèches. L'exploitation des jeunes se conçoit à l'échelle de l'année : la campagne. Celle des adultes ainsi que les pratiques « génétiques » font référence à des objectifs à long terme, pluriannuels, d'orientation de la production et de son intégration avec les autres activités productives.

L'étude des pratiques portant sur le troupeau permet d'aborder transversalement les thèmes de l'usage du territoire de l'exploitation et hors exploitation (où vont les animaux ? où se procure-t-on les ressources pastorales ?), du travail agricole et extra-agricole (qui s'occupe du troupeau, qui est absent de l'exploitation ?) et du phénomène d'émigration (d'où vient l'argent qui permet d'acheter des aliments ?), de l'accès à l'eau (quelles orientations productives de l'exploitation ?).

2.2. Modalités

Ce paragraphe détaille les différentes démarches et mesures qui ont permis de décrire les pratiques déterminantes dans les stratégies d'élevage. Celles-ci ont été définies par processus d'itération entre le terrain et des phases de recul (Olivier de Sardan, 2000). Les méthodes de recueil des données - quantitatives et qualitatives - ont donc été relativement exhaustives au début du suivi en particulier ; ne seront présentées ici que celles qui servent à éclairer la question de recherche (cf. annexes 1 à 3).

Une grande partie de la démarche s'appuie sur l'observation des façons de faire, qualifiée de participante, bien qu'a priori l'expression d'observation participante soit un non-sens, car « l'observation implique la présence, mais encore faut-il qu'elle soit techniquement et socialement permise et possible. D'autre part, l'observation n'est pas que visuelle, elle est aussi « auditive ». »⁶¹. Ainsi la phase d'observation pour l'appréhension des modalités des pratiques a-t-elle été liée à celle de leur opportunité.

Les méthodes de mesures zootechniques – marquages et comptages des animaux, dispositifs de pesée des rations alimentaires distribuées... - dans leur précision et leurs techniques de station expérimentales n'ont pas été appliquées *in situ* car d'une part, elles ne représentaient pas d'intérêt réel pour comprendre le sens des pratiques, et d'autre part la méthode de travail était déjà lourde en temps passé dans les exploitations et en indiscrétion.

⁶¹ Copans, J., 2002. *L'enquête ethnologique de terrain*. Paris : Nathan Université, p 36. (coll. 128, n°210).

2.2.1. Pâturage

- Déplacements du troupeau : distance parcourue, statut de terres exploitées, type d'animaux déplacés, durée des déplacements, personnes impliquées et organisation du travail. Suivi des troupeaux sur parcours sauf dans les cas de transhumance en dehors de la Jeffara pour des raisons de logistique.
- Dans les cas où la transhumance était une pratique abandonnée par les éleveurs, j'ai recueilli des informations sur les raisons du changement de pratique.
- En observant le pâturage, il est possible d'observer le comportement du troupeau (les animaux sont-ils affamés ou courent-ils la tête levée en attendant de retourner à l'enclos) ainsi que celui du berger ou de la bergère car dans ses façons de faire transparaissent ce qu'il attend des surfaces pâturées pour ses bêtes ; simple dégoûdissement de pattes, prélèvement d'un maximum de sustentation, le plus rapidement possible et le plus près possible de l'exploitation...

2.2.2. Distribution

- Les quantités distribuées : pesées ou évaluations en nombre de récipients de chaque aliment, à partir des déclarations de la personne ayant réalisé le mélange lorsque celui-ci était déjà prêt à notre arrivée. Une pesée des récipients était alors effectuée. Une vérification consistait à être présentes pendant la réalisation du mélange ; celui-ci était alors comparé aux précédents.
- Relevé des lots d'animaux concernés par la distribution.
- Origine des aliments :
 - Coopératives régionales et locales (orge, son, luzerne déshydratée, aliment composé), à prix fixes.
 - Marchés locaux - Grignons d'olives et foins proviennent respectivement du Sahel et du nord du pays et sont vendus sur les marchés locaux. Leur prix varie en selon la loi de l'offre et de la demande. Les ressources pastorales et résidus de culture (essentiellement *guedim* et feuilles sèches d'oliviers) sont également commercialisés en quantités moindres sur les marchés locaux.
 - Secteurs de parcours lignagers ou tribaux pour les ressources pastorales
 - L'exploitation agricole : feuilles sèches d'oliviers, fourrages et autres résidus de culture – dans le cas d'une surface irriguée - dans les parcelles privées.

2.2.3. Exploitation des jeunes et des adultes

- Le suivi démographique des troupeaux (nombre de femelles adultes et de renouvellement, nombre de reproducteurs et d'agneaux de plus de 6 mois, nombre d'agneaux nés entre les deux passages, nombre de naissances doubles (ou triples) et de décès (adultes et agneaux),
- types de produits vendus, périodes de vente...

Le nombre de mises bas était demandé à l'éleveur puis recalculé pour vérification (reconstitution à partir du comptage d'agneaux à la date du passage et des déclarations concernant les ventes, naissances de doubles, morts). Dans le cas de troupeaux supérieurs à trente têtes, les comptages ont été validés auprès des éleveurs. Dans le cas du troupeau transhumant, je me suis uniquement basée sur les déclarations de l'éleveur.

2.2.4. Affectation de la main d'œuvre

- Calendriers des travaux agricoles et d'élevage.
- Attribution des tâches au sein de la famille et emploi salarié.
- Lieux du travail.

2.2.5. Pratiques de trésorerie

Elles consistent à identifier l'origine de l'argent ayant servi à financer les aliments du bétail d'une part, ainsi que celle permettant d'assurer les dépenses de la famille d'autre part. En l'absence d'étanchéité entre les divers postes d'activité, ces informations recueillies par entretien, servent à établir les flux économiques dans le système d'exploitation familial. Elles aident également à caractériser le rôle de l'activité d'élevage dans les projets des familles.

2.2.6. Pratiques « Génétiques »

- Pesées de brebis et chèvres de chaque troupeau pour avoir idée de la différence entre les races.
- Evaluation de la dynamique du cheptel et de la proportion de chaque espèce par le suivi démographique.

2.3. Efficacité des pratiques

Celle-ci consiste en une l'évaluation de l'efficacité des pratiques observées. Elle porte essentiellement sur les résultats de production matérialisés par les taux de fécondité des troupeaux, ainsi que les revenus dégagés par la vente des produits, ainsi qu'une évaluation de l'autoconsommation en particulier lors d'événements rituels et sociaux qui conduisent à l'abattage d'animaux en quantité non négligeable (une dizaine pour les mariages). Par efficacité j'entends la cohérence entre les résultats de production et les attentes qu'ont les éleveurs de l'élevage. Ainsi, un atelier de d'élevage dont les résultats économiques et zootechniques sont faibles voir déficitaires ne correspond pas nécessairement à une mauvaise efficacité des pratiques mises en œuvre par un éleveur donné.

2.4. Approche ethnologique pour appréhender les opportunités des pratiques

L'appréhension des raisons des pratiques est délicate car elle s'appuie sur le dialogue avec les personnes qui les mettent en oeuvre, à l'aide d'un système de référence à priori différent de celui du chercheur (Minzberg, 1987 ; Darré et Hubert, 1993 ; Olivier de Sardan, 2000). Dans un contexte culturel et social en partie inconnu, j'ai donc fait appel à des méthodes d'enquêtes et d'entretiens empruntés aux champs disciplinaires de l'ethnologie pour pouvoir augmenter les chances de réduire les écarts de référence lors du dialogue.

Les observations du pâturage et de l'organisation du travail sur l'exploitation (quotidienne et occasionnelle) ont servi de base de discussion pour caractériser les aspects concernant les secteurs de pâturage (appropriation officielle, règles d'usage et usage effectif), préciser les temps de pâturage et la conduite du troupeau, les personnes impliquées dans l'activité d'élevage et celles absentes de l'exploitation, d'identifier les personnes prenant les décisions sur le troupeau.

La participation aux travaux pour compenser « le temps perdu » en entretiens, a également été un moyen de comprendre le sens des pratiques mises en oeuvre.

2.4.1. L'installation et la durée du séjour

Grâce à une affectation permanente à l'IRA Médenine, le « camp de base » a pu être établi sur place, dans le but de faciliter l'immersion dans la société étudiée. Il s'agissait, selon les termes de J.-P. Olivier de Sardan (2000), de m'inscrire « dans le cadre de vie quotidien » et de comprendre les codes de conduite locaux. Au-delà des discussions informelles quotidiennes que l'installation sur place chez l'habitant permettait, il était également possible d'appréhender le quotidien des gens en dehors de leurs seules activités professionnelles.

Une phase de familiarisation, qualifiée de « déambulatoire » par Copans (2002), a été facilitée par la traductrice. Elle m'enseignait en français les coutumes et l'Histoire locale ce qui a permis, notamment, de comprendre la persistance de forts liens ethniques dans la région. En retour, je lui faisais part de mes projets de recherche afin qu'elle s'approprie les thèmes abordés lors des entretiens.

2.4.2. Rôle de la traductrice

Afin de favoriser le dialogue avec tous les membres de l'exploitation (hommes, femmes, enfants) et d'éviter les traductions « pré-analysées » en terme zootechnique, nous avons opté pour l'emploi d'une jeune fille de la région qui accepte, malgré son niveau d'instruction, de travailler en extérieur.

Citadine originaire de Médenine, elle était la petite-fille d'un notable, ce qui lui conférait un statut de « fille respectable » parmi les éleveurs. Ce statut a eu des avantages et des inconvénients ; la traductrice était garante de ma « respectabilité » en acceptant de traduire – ce qui a eu toute son importance pour avoir des entretiens en privé avec les femmes –, mais à l'inverse, conduisait nos interlocuteurs, au début du suivi du moins, à prendre encore plus de distance que s'ils avaient eu à parler avec une « étudiante européenne ».

La traductrice impose cependant son rythme lors des visites avec les avantages et inconvénients que cela sous-tend : respect des coutumes locales de visite, de prise de parole favorisant notre accueil dans les familles suivies, mais fatigue physique mettant prématurément un terme à la visite.... La répétition des visites permettait en fin de compte de lisser les aléas de la traduction. Les paragraphes suivants emploient la seconde personne du pluriel car le dispositif d'entretien a résulté d'une coopération avec les éleveurs certes, mais avant tout avec la traductrice avec qui je partageais l'essentiel du terrain⁶².

2.4.3. Le choix d'un vocabulaire partagé

Pour être sûrs de se comprendre, nous avons choisi d'employer les termes utilisés localement par les paysans après s'être accordés sur leur signification, de manière à pouvoir les transposer par la suite dans le système de référence occidental (cf. Annexe 4 et glossaire).

⁶² Au cours de la deuxième année, je me suis « aventurée » seule chez les éleveurs en prétextant des visites de courtoisie, notamment lors d'événements rituels ou sociaux, ainsi que dans les marchés au bétail.

Exemples :

- Compter « les femelles entre 1 et 2 ans », signifiait pour moi, compter les femelles de renouvellement. Or il y avait des problèmes de cohérence d'effectifs dans les différents groupes de femelles. En fait, dans les systèmes d'exploitation de la région, les femelles sont parfois saillies avant le terme de leur première année ; l'expression « femelles entre 1 et 2 ans » n'avait aucun sens pour les personnes interrogées. En arabe, il existe un terme faisant référence aux agnelles de renouvellement : *berkoussa* - *berkoussettes* au pluriel -, elles gardent ce statut jusqu'à leur première mise bas, dont l'âge peut être variable.
- La difficulté d'identifier le statut et l'usage des secteurs de pâturage, que nous parcourions avec le troupeau. A la question « Cette terre est à vous ? » la réponse était affirmative. Cette question n'avait pas de sens dans la mesure où un secteur de pâturage commun appartient effectivement à la personne interrogée, mais pas seulement... Il a fallu effectuer un travail de terminologie des secteurs dans chaque système d'exploitation suivi et définir les différents usagers potentiels de ces secteurs pour avoir une idée du mode d'appartenance et d'exploitation.
- Les systèmes de mesures locaux ont été utilisés : le seau, la *tassa* – récipient métallique contenant 500g de tomates pelées - ainsi que l'unité de volume traditionnelle, la *guelba*, étaient beaucoup plus parlants pour les tunisiens (traductrice et exploitants), que les kilogrammes occidentaux. Il a ainsi été possible d'identifier certaines pratiques de distribution « standard » locales, telles que « la tasse de tomate d'orge » par animal...

2.4.4. Gérer les entretiens avec différents interlocuteurs au sein de la famille

Lors des premières visites, les entretiens étaient menés par les hommes de la famille. Or nous avons observé que certaines tâches étaient effectuées par les femmes et les enfants et que le discours des hommes s'éloignait parfois de la réalité... Nous avons donc identifié la répartition des tâches relatives au troupeau en premier lieu afin de réaliser des entretiens personnalisés. La phase suivante consistait à se retrouver seules avec la personne intéressée, car femmes et enfants prenaient rarement la parole en présence des hommes. Nous avons donc trouvé des moments « privilégiés » - corvée de collecte de ressources pastorales, d'eau etc. - pour pouvoir instaurer le dialogue. Par la suite, nous avons pu dans certaines familles, réaliser les entretiens en groupe et même voir certains maris contredits !

Les entretiens portaient sur plusieurs thématiques :

- les raisons des pratiques observées (qui s'adressaient aux acteurs concernés par la pratique en question),
- les difficultés/opportunités rencontrées par rapport à l'activité d'élevage (acteurs pour les pratiques, chef de famille pour la gestion et les objectifs),
- les moyens de production et les autres activités de la famille (capital arboricole, foncier, revenus agricoles et extra-agricoles, personnes émigrées temporairement ou durablement, etc.)
- le mode de vie et le fonctionnement du système d'exploitation familial sur deux pas de temps différents : une cinquantaine d'années - correspondant à l'accélération de la privatisation des terres - (enquête s'adressant au chef de famille et aux anciens) et avant la dernière période de sécheresse (plusieurs membres de la famille).

2.4.5. Evolution du suivi, triangulation, répétition

D'un suivi où la priorité était donnée aux évaluations portant sur le pâturage, la distribution d'aliments et les flux d'animaux nous avons progressivement augmenté le temps d'entretiens ; la forme privilégiée de la discussion était cadrée par d'un canevas d'entretien plutôt qu'un guide prédéterminé qui peut enfermer l'entretien. La répétition et la régularité des entretiens a contribué à donner libre cours à la discussion, car à chaque nouvel entretien, nos compétences s'incrémentaient (Olivier de Sardan, 2000). Il était par exemple possible de s'appuyer sur les informations acquises les fois précédentes.

Le suivi a démarré en fin d'année 2001, troisième année de sécheresse consécutive. Ainsi, jusqu'au pluies de l'automne 2002, nous tâchions – avec la traductrice - d'arriver un peu avant la distribution d'aliments du bétail, qui coïncidait généralement avec le lever de la maisonnée. Avant le départ du troupeau au pâturage, nous procédions à une évaluation de la quantité d'aliments distribués, de l'effectif et du type d'animaux concernés, puis nous accompagnions troupeau et berger(e)s au pâturage, afin de se faire une idée des secteurs utilisés, des temps de pâturage, les attentes qu'en avaient les bergers en terme d'alimentation des animaux, et de vérifier les effectifs comptabilisés avant le départ.

Le déroulement et le contenu des visites a évolué au cours du temps, en fonction du type de données qu'il nous restait à recueillir. Le dialogue ne s'est vraiment instauré qu'après plusieurs mois de terrain ; aussi, passions-nous initialement plus de temps à réaliser des mesures et observations directes des pratiques et peu de temps d'entretien. Les thèmes de discussion abordés à cette époque portaient généralement sur la sécheresse et les problèmes d'approvisionnement en eau et aliments du bétail, sur les façons de vivre avant « que les choses changent »⁶³.

Du fait d'avoir affaire à plusieurs interlocuteurs lors des entretiens, de travailler dans un système de référence social avec lequel je me familiarisais progressivement et compte tenu du temps mis à instaurer une relation de confiance avec les éleveurs, la cohérence des discours n'était pas toujours accessible au premier abord. Puis la multiplicité des personnes rencontrées a également servi de moyen de vérification par triangulation des propos recueillis.

A la fin de chaque visite, nous procédions à un exercice de synthèse avec la traductrice, chacune relevant ce qui l'avait marquée au cours de l'entretien ; contradictions dans les discours ou les pratiques par rapport aux précédents passages, attitudes de l'interlocuteur ou au contraire dénouement d'une confusion que nous avions... Cette phase permettait de définir les thématiques à creuser aux passages suivants. Certains problèmes de compréhension s'éclaircissaient souvent de fait, car la fréquence des passages était suffisante pour observer des situations très diverses (personnes présentes lors de la visite, travaux effectués, événements clés dans la vie de la famille.....).

D'autres points délicats à aborder, touchant notamment à la constitution des revenus familiaux dans certains systèmes d'exploitation ont pu être éclairés en partie seulement. J'ai utilisé les connaissances acquises par ailleurs pour reconstituer les revenus déagés (cf. §3.2.3. de ce chapitre).

⁶³ Il était difficile de dater précisément « l'avant » pour les personnes enquêtées, comme si les changements étaient intervenus progressivement, mais tous les discours faisaient référence aux temps où les maisons n'étaient pas construites, où il y avait moins d'oliviers (en plaine), pas de tracteur ni de camionnettes, où les termes des échanges entre les gens étaient plus de l'ordre du troc que monétaire et où la famille entière se déplaçait en fonction des saisons et des activités de céréaliculture.

3. Première phase d'abstraction: l'analyse monographique

3.1. Production des données

La rédaction de monographies consiste en une organisation, cas par cas, de toutes les données⁶⁴ collectées au cours du suivi et tente de réaliser une première ébauche des hiérarchies dans les pratiques et la prise de décision associée. Elle sert de document de base nécessaire à l'identification d'axes d'analyse pertinents pour la formalisation des stratégies d'élevage.

J'ai ainsi rédigé 13 monographies qui comprennent :

- l'histoire de l'éleveur ; son origine, l'acquisition de l'exploitation, les motivations de ses déplacements ou les facteurs de sa persistance sur place, son expérience en agriculture,
- les activités agricoles et extra-agricoles réalisées,
- les moyens de production ; composition de la famille, foncier, cheptel, arboriculture, équipements et bâtiments d'élevage,
- le calendrier et l'organisation du travail sur l'exploitation,
- la trésorerie ; domestique et extra-agricole, de l'activité d'élevage, des productions végétales,
- la conduite des troupeaux et l'utilisation des ressources pastorales ; pâturage, distribution, cueillette, résultats d'élevage en terme de fécondité....
- les premiers éléments d'analyse des hiérarchies choisies, du sens des transferts monétaires, des projets d'élevage et familiaux.....

Cette phase s'appuie sur la représentation des données sous forme de schémas qui permet de synthétiser l'information et de situer ainsi les éléments dans l'espace de la feuille plutôt que de façon linéaire. La représentation de la dimension temporelle est également plus facilement appréciable sous forme graphique ; les calendriers de pâturages, d'organisation de la main d'œuvre représentent un moyen visuel de repérer ce que nous avons appelé des saisons de pratiques homogènes. Ces dernières constituent des périodes de temps où la conduite des troupeaux reste globalement identique et dont le début et la fin sont marqués par une prise de décision de la part d'un éleveur pour modifier la conduite du troupeau.

J'ai établi que la référence pour formaliser les stratégies est l'enchaînement des pratiques de conduite des troupeaux sur les deux ans de suivi, correspondant à la succession d'une année sèche et d'une année pluvieuse. Cela constitue un moyen d'observer les équilibres et transferts monétaires possibles entre les différentes activités productives familiales renseignant, en partie, sur les logiques de production à long terme.

⁶⁴ Selon J-P. Olivier de Sardan : « les données sont la transformation en traces objectives de morceaux de réel tels qu'ils ont été sélectionnés et perçus par le chercheur ». *Principes méthodologiques de l'enquête de terrain. les enquêtes participatives en débat, ambitions, pratiques et enjeux.* / éd. par Lavigne Delvigne et al. Paris : Karthala, 2000, p. 422.

En effet, nous avons noté que la diversité des modes de conduite des troupeaux peut être masquée à l'échelle d'une campagne annuelle. Par exemple, si l'on a constaté d'une façon générale l'augmentation de la complémentation dans la région, il s'avère dans la pratique qu'aucun éleveur suivi ne distribue d'aliments achetés de l'hiver 2003 jusqu'en juin 2003. Tous les animaux prélèvent la totalité de leur ration alimentaire au pâturage et les familles stockent du *kbortan* (plantes annuelles qui se développent sur les *jessour*⁶⁵ et les *houeza*⁶⁶). Finalement, l'étude menée sur des cycles pluriannuels avec alternance d'années sèches et pluvieuses renseigne sur la flexibilité des systèmes d'exploitations qui se traduit par des pratiques de conduite de troupeaux très diverses pour un système de production d'élevage donné en fonction des conditions climatiques.

Par la suite, une synthèse a été effectuée avec les principaux éléments explicatifs du fonctionnement de l'élevage par rapport à l'ensemble des activités productives de la famille, notamment par rapport à la trésorerie familiale à savoir les flux monétaires entre postes de dépenses/recettes. Ces résultats sont présentés dans le chapitre III de ce document ; ils s'organisent en rubriques thématiques qui chacune à son échelle, renseigne sur les choix pris en matière d'élevage.

3.2. Représentations monographiques

3.2.1. L'histoire de l'exploitation agricole et de l'activité d'élevage

Les choix opérés par l'éleveur à un instant donné sont empreints de son environnement instantané mais également des événements passés, ceux de son histoire personnelle et de son environnement⁶⁷ (cf. chapitre I). La connaissance de l'histoire du système de production et du parcours de l'éleveur contribue donc à éclairer le sens des pratiques mises en œuvre au présent. Ceci introduit l'imbrication des échelles de temps dans la conception des stratégies d'élevage et au-delà, des projets familiaux.

3.2.2. Les moyens de production, les productions végétales et les activités extra agricoles

Les moyens de production – main d'œuvre, foncier, cheptel, arboriculture - constituent les éléments structurels qui conditionnent la nature et la quantité de ressources pouvant être mobilisées par l'élevage.

Les autres activités productives de la famille, qui s'appuient également sur le capital familial, renseignent sur les périodes éventuelles de concurrence entre les activités en terme de travail qui seront à l'origine de l'affectation de la main d'œuvre sur l'élevage, mais également sur les périodes d'entrée d'argent qui pourront permettre une prise de risque sur l'élevage.

Précisions sur la question foncière : dans le sud tunisien, bien qu'un processus de privatisation des terres collectives ait été important, le droit musulman de « vivification des

⁶⁵ technique de culture traditionnelle qui repose sur la construction de terrasses ou de barrages à rétention partielle ayant pour fonction de piéger à la fois les eaux et les alluvions dans les vallons ou les oueds.

⁶⁶ On peut traduire ce terme par celui de « possession » ; la *houeza* correspond à une grande surface arboricole en plaine, mise en place suite au processus de privatisation des terres collectives.

⁶⁷ La référence est ici faite à la théorie des systèmes complexes et à P. Gonod : « les processus en cours ont le plus souvent leur origine dans le passé proche ou lointain ». *Penser l'incertitude*. Support de l'atelier « prospectives et complexité ». Mise en ligne en mars 2000. www.mcxapc.org/docs/ateliers/incertitude.pdf

terres »⁶⁸ est encore en vigueur. De plus, la légalisation foncière manque d'actualisation ; il arrive que les familles exploitent les terres de leurs grands-parents défunts et se répartissent les terres selon le droit coutumier... Cela dit, l'usage réel des terres n'est pas toujours directement lié à leur statut ; dans certaines situations telles que l'émigration d'un membre de la famille, il est possible pour un éleveur - moyennant un accord verbal tenant traditionnellement lieu de contrat - de faire pâturer son troupeau sur des terres plantées qui ne lui appartiennent pas. A l'opposé, les terres « communes » sont réparties de façon informelle de sorte que chaque exploitant ait un secteur de pâturage, en général à proximité de son habitation ou de la tente dans le cas d'une transhumance. J'ai donc préféré préciser dans chaque cas quelle était l'utilisation effective de l'espace ainsi que son statut.

3.2.3. La trésorerie

L'analyse de la trésorerie s'appuie sur la modélisation des flux économiques sous forme de calendriers de recettes-dépenses de chacun des postes monétaires familiaux, à l'échelle mensuelle correspondant à la fréquence des passages sur le terrain mais également à une précision suffisante pour pouvoir visualiser les transferts entre postes à l'intérieur d'une campagne. Je me suis inspirée des travaux d'E. Chia (1987) partant du principe que « les flux monétaires traduisent à la fois l'importance et la nature des relations entre les aspects techniques et économiques et entre l'exploitation et l'environnement »⁶⁹. En pratique, la trésorerie peut être perçue comme une cause ou une conséquence de décision en matière d'élevage ; un besoin immédiat de trésorerie pour satisfaire les besoins fondamentaux de la famille peut impliquer la décision de vendre des animaux et à l'inverse, un système de production basé sur la vente d'agneaux pour l'*ayd al-kabîr* engendre une entrée d'argent à une période précise qui peut être alors investie dans d'autres postes.

Mode de calcul des données du calendrier :

- Les dépenses familiales :

Les dépenses de base, comprenant l'alimentation, l'habillement, la santé et les transports, ont été calculées à partir d'une estimation mensuelle résultant d'un croisement entre les déclarations faites et mes propres observations sur le contenu des repas, les tenues vestimentaires des divers membres de la famille etc. Les dépenses exceptionnelles sont basées sur les déclarations des divers membres des familles suivies. J'ai procédé à l'extrapolation des données sur la campagne 2002/2003 afin de compléter les quatre mois manquants de la prise de données, du mois d'août au mois de novembre 2003.

- Les recettes extra agricoles :

Lorsqu'elles n'étaient pas directement accessibles par entretien dans les familles – éleveurs 9,11, 12 et 13 – elles ont été estimées à partir des salaires correspondants à la nature du travail réalisé auquel j'ai soustrait les frais d'alimentation et d'hébergement lorsque celui-ci s'effectuait en dehors de l'exploitation. L'extrapolation des données sur la campagne 2002/2003 a également concerné ce poste, pour les familles dont l'activité extra-agricole était prévue jusqu'à la fin de l'année 2003.

⁶⁸ Ainsi, une terre est appropriée individuellement lorsqu'elle est « mise en valeur » ou « vivifiée », c'est-à-dire semée, plantée ou à proximité de l'habitation. Les steppes appartiennent généralement à la « famille » (frères et sœurs, cousins ayant un grand-père en commun, voire des ancêtres communs dans le cas des terres encore non légalisées ou dans celui des terres collectives)

⁶⁹ Chia, E. *Les pratiques de trésorerie des agriculteurs, la gestion en quête d'une théorie*. Th : Dijon : Fac. Sc. Eco. et Gestion, 1987, p. 83.

- Les recettes d'élevage :

Elles représentent tout ce qui a été vendu entre deux passages, adultes et jeunes. En début de suivi, les prix de vente n'étaient parfois pas donnés par les éleveurs – qui plus est lorsque la question était posée à une femme ; j'ai procédé à une estimation par rapport aux autres éleveurs qui donnaient leurs prix. En fin de suivi (juillet ou août 2003), je me suis assurée de connaître les projets des éleveurs pour la fin de la campagne ; les animaux qui n'avaient pas été vendus étaient destinés au marché de l'*ayd* ou au renouvellement du troupeau. J'ai donc considéré que les entrées d'argent, sur ce poste, avaient toutes été effectuées jusqu'en été 2003 pour la campagne 2002-2003.

- Les dépenses d'élevage :

Elles sont composées des dépenses relatives aux achats d'aliments du bétail – calculé à partir des quantités distribuées sur la période concernée et rapportées au mois -, éventuellement des salaires des bergers, des personnes employées pour cueillir des ressources pastorales et des achats d'animaux le cas échéant. Dans ce cas, les prix étaient généralement donnés sans retenue par les éleveurs car l'achat est teinté d'une marque de fierté, surtout en période de sécheresse.

- Les dépenses et recettes agricoles :

Elles sont basées sur les déclarations des éleveurs et ont été représentées au moment de leur occurrence. Les dépenses de 2002 concernent principalement les frais engendrés par l'irrigation des oliviers ainsi que la sous-traitance du labour à l'automne. Les dépenses de 2003 concernent l'emploi salarié pour les moissons. Dans le cas de l'éleveur 3 qui vend des produits maraîchers issus d'une surface irriguée, les dépenses correspondent aux frais d'intrants (semences, fertilisants, irrigation).

Analyse à l'échelle de la campagne :

Les campagnes ont été fixées à partir du mois de décembre - après le mois de ramadan lors des années d'observation. En effet, nous avons considéré qu'à cette époque de l'année, qui correspond au début des agnelages et la vente d'animaux de boucherie, toutes les ventes d'animaux jeunes avaient été effectuées, marquant ainsi la fin d'un exercice et le début du suivant. Les valeurs présentées sont à considérer avec quelques précautions du fait de la difficulté pratique d'obtenir des données de trésorerie précises et du caractère flexible des pas de temps marquant les campagnes de production. Celles-ci sont influencées par la variabilité des conditions climatiques et par d'autres facteurs comme par exemple les dates festives religieuses qui bornent les rythmes de production et de commercialisation des produits d'élevage (Brisebarre, 2002a ; Tillard et al., 1997).

Dans cette partie, nous avons introduit un indicateur économique de **productivité brute**, calculé pour chaque espèce et chaque campagne – correspondant à une année sèche et une année pluvieuse -. Ce calcul théorique correspond à la vente de jeunes (maigres, engraisés) ajouté à la valeur du nombre de femelles de renouvellement conservées sur la campagne – en théorie équivalent aux réformes -, ainsi que la valeur de la laine - pour les brebis, qu'elle soit vendue ou non - le tout rapporté au nombre de mères présentes. Dans ce calcul, les *berkoussettes* sont prises en compte dans les femelles de renouvellement indépendamment du fait qu'elles ont agnelé ou pas. Les prix de vente ont été lissés, car en pratique les prix de vente variaient sensiblement d'un éleveur à l'autre selon ses capacités de transport et de négociation, et fixés par rapport à l'âge des jeunes vendus ; celui des adultes a été fixé par rapport au prix de vente des réformes l'année considérée pour chaque race. Nous avons

considéré l'effectif de mère comme étant constant, ce qui n'était souvent pas le cas dans la réalité. Cet indicateur permet d'avoir une idée de l'intensification de la production.

Calcul des **dépenses d'alimentation** : cet indicateur correspond aux dépenses engagées dans l'alimentation des animaux à l'échelle de la campagne, rapportées au nombre de mères présentes sur l'exploitation pendant la même période. Ce dernier a été calculé à partir d'une moyenne pondérée des brebis mères – sans les *berkoussettes* -. Il sert à pouvoir estimer les dépenses engagées par rapport aux niveaux de productivité brute.

3.2.4. Le fonctionnement du système d'élevage

Il correspond à une modélisation du système technique au regard des objectifs de vente des jeunes et a fait également l'objet de plusieurs calculs.

Energie apportée par distribution d'aliments achetés :

Les quantités de ressources pastorales collectées et distribuées en année sèche n'ont pas toujours été faciles à évaluer d'une part - comptées en nombre de brasées ou « à volonté » - et d'autre part cette pratique dépend plutôt d'une quantité de travail fournie, en général par une femme, symbolisée par une nécessité de trouver une alternative lorsque les ressources financières de la famille ne permettent pas d'acheter le complément de ration.

Un tableau des quantités d'aliments achetés distribués, exprimé en unités fourragères par unité zootechnique (équivalent à une femelle reproductrice et sa suite) a servi de base à la définition de périodes de distribution homogène pour les mettre en regard des attentes de production animale.

Concernant les aliments dont la commercialisation est organisée par l'Etat (orge, son, luzerne déshydratée, aliments composés), j'ai utilisé les références disponibles dans les tables d'alimentation classiques de zootechnie ainsi que l'étiquette fournie avec l'aliment composé. Pour les résidus de culture commercialisés, *fitoura* et *sria* - grignons d'olives et feuilles sèches d'olivier - les références locales émanant des instituts techniques de la région. La valeur énergétique du *guedim* a été assimilée à celle d'une paille grossière (cf. chapitre III).

Le calcul du taux de complémentation par rapport aux besoins annuels a été apprécié en faisant la somme des quantités distribuées aux mères et aux lots de jeunes (leur effectif étant rapporté au nombre de mère). Les références utilisées concernant les besoins annuels sont celles calculées par A. Bourbouze dans le cadre de l'évaluation du programme FIDA de développement intégré de Tataouine (2003). M. Meuret et E. Landais (1997) soulignent les difficultés d'évaluation des besoins alimentaires de troupeaux sur parcours ; les conditions de pâturage dans les différents types d'élevage suivis étaient différentes, mais les niveaux de besoins ont été considérés comme identiques pour faciliter les calculs.

Efficacité des pratiques d'élevage, fécondité des troupeaux :

Cet indicateur représente ce qui est effectivement produit dans le système d'élevage et va pouvoir être vendu ou constituer du capital sur pied – en vue d'une autoconsommation ou du développement de la production.

La définition du taux de fécondité adoptée est le nombre de jeunes nés rapporté au nombre de femelles mises à la reproduction (Zootechnie Générale, 2005), en prenant en compte cette fois les *berkoussettes* ayant effectivement mis bas.

4. Formaliser les stratégies réalisées donne sens aux pratiques observées

La formulation de stratégies représente un deuxième niveau d'abstraction résultant de l'analyse transversale des différents cas de l'étude et permet par-là un changement d'échelle d'analyse : de l'exploitation agricole à celle de l'élevage dans la région d'étude (Caron, 1998).

4.1. Le concept de stratégie réalisée donne sens aux pratiques observées

La stratégie, dont l'origine est militaire, est un cadre conceptuel et méthodologique qui a évolué au XX^{ème} siècle sur des problématiques de gestion en entreprises et dont une première approche essentiellement technico-économique a ensuite été enrichie par la tentative de prise en compte de la complexité de l'environnement de l'entreprise considérée (Martinet, 1988). Nous adoptons alors la définition de Mintzberg, selon laquelle une stratégie est une construction de l'esprit visant à représenter un ensemble de décisions prise par un acteur en vue de réaliser ses objectifs (Mintzberg et Waters, 1985).

Le terme de stratégie est polysémique et largement utilisé dans la littérature francophone s'intéressant aux comportements des acteurs ; Mintzberg (1987) propose cinq définitions complémentaires du terme :

- la stratégie est un Plan, une suite d'action volontairement destinée à remplir un objectif. Elle peut être générale ou spécifique (Ploy)
- la stratégie est un modèle a posteriori (Pattern). Elle est inférée à un ensemble d'actions, et l'on peut faire l'hypothèse qu'elle a été voulue.
- la stratégie est une Position dans un environnement,
- la stratégie peut être un point de vue (Perspective)

On distingue donc la stratégie plan, c'est à dire un ensemble d'actions souhaitées pour arriver à un objectif, et la stratégie *réalisée*, construite a posteriori, à partir de la combinaison et de l'enchaînement des pratiques de l'acteur dans le temps (Girard, 1995). Cette stratégie *réalisée* comprend une part de stratégie *délibérée* (plan) et une part de stratégie *émergente*, correspondant à des événements non prévus par l'acteur et intégrés au cours de la campagne pour la réalisation de ses objectifs.

La stratégie *réalisée* s'apparente ainsi au concept de processus stratégique (Lorino *et al.*, 1998) en ce sens que c'est par l'étude des processus - enchaînement d'actions identifiables et observables réalisées dans des objectifs donnés - qui mobilisent des ressources et des compétences dans une structure donnée et un environnement incertain, complexe que l'on appréhende les stratégies. L'exploitation agricole peut alors être perçue comme une entreprise dont la structure et le fonctionnement pourraient être appréhendés de façon comparable. En pratique, des différences fondamentales persistent entre les deux, notamment au niveau économique (gestion des comptes, nature du travail, salarié d'un côté et familial de l'autre cf. Barthez, 1993), mais la formalisation de stratégies des agriculteurs a néanmoins comme hypothèse commune de considérer que celles-ci « relèvent de choix

cohérents et délibérés dont l'intelligibilité requiert la prise en compte des conditions réelles, dans lesquelles s'effectuent les activités agricoles »⁷⁰.

4.2. Analyse transversale et typologie construite et située

4.2.1. La méthode

La méthode typologique, qui consiste à catégoriser un échantillon d'exploitations agricoles présentes sur un territoire donné, est largement utilisée depuis plusieurs années par les organismes de développement agricole afin de structurer les analyses et adapter les interventions (Perrot, 1991). Aujourd'hui les typologies doivent pouvoir mettre en évidence les transformations rapides des exploitations agricoles dans le contexte de globalisation actuel, prendre en compte les stratégies mises en oeuvre par les agriculteurs et appréhender les « nouvelles fonctions » de l'agriculture autres que productives afin d'adapter le conseil et les actions de développement (Landais, 1996). Or la plupart des méthodes orientées vers le conseil et le développement s'appuient sur des critères de catégorisation structurels et technico-économiques d'exploitations agricoles. De même, les critères sont souvent choisis à priori et les catégories procèdent d'une logique de segmentation plutôt que de construction (Girard, 2004).

La démarche que nous avons adoptée, décrite par Girard *et al.* (2001), vise à catégoriser de combinaisons de pratiques a posteriori ; la typologie ainsi construite est dite « située » socialement, historiquement et géographiquement. Elle doit, dans ce cas, servir à réorienter, de façon pertinente, les questions scientifiques et techniques qui se posent sur un territoire donné, et constitue par-là un outil de formulation du questionnement et non un résultat utilisable directement pour la préconisation technique ou organisationnelle. Un autre avantage majeur de cette méthode est qu'elle s'appuie sur une catégorisation de critères qualitatifs relatifs au fonctionnement des exploitations agricoles qui ont tendance à perdre de leur importance dans d'autres typologies.

Bien que l'échantillon réduit facilite le traitement manuel des données, l'utilisation d'un logiciel de typologie, mis en ligne sur Internet⁷¹ par une université canadienne, a permis de valider les résultats obtenus (cf. chapitre IV §1). Baptisé grille-répertoire, ce logiciel traite les données automatiquement sur la base d'une analyse factorielle de correspondance et offre de saisir directement les données qualitatives. Les axes d'analyses, correspondant aux attributs, sont des échelles graduées dont les extrêmes sont définis par deux modalités opposées. Elles permettent d'évaluer les cas en fonction des modalités de chaque attribut.

Parmi les différentes sorties possibles, j'ai utilisé celle de la classification hiérarchique pour visualiser le regroupement de différents éleveurs ayant la plus forte ressemblance dans les modalités des axes définis.

⁷⁰ Chauveau J-P. Des stratégies des « agriculteurs africains » au « raisonnement stratégique ». Histoire, usages et remise en question d'un concept pluridisciplinaire, *Thèmes et variations. Nouvelles recherches rurales au sud* / éd. par Blanc-Pamard, C. et Boutrais, J. Paris : Orstom, 1997, p. 180.

⁷¹Logiciel disponible sur : <http://tiger.cspc.ucalgary.ca:1500/webgrid/>

4.2.2. Choix des données utilisées pour construire la typologie

1. Attribut pâturage : relatif à l'échelle d'utilisation du territoire dans l'élevage.

- *Modalité 1* : pâturage à proximité du siège d'exploitation, dans des parcelles de steppes/jachères ou de plantations arboricoles. On trouve des parcelles privées propres ou appartenant à des membres émigrés de l'ethnie ainsi que des parcelles à usage familial ; impluvium des *jessour* en montagne, les *dhabara* ou *kerouma*⁷² et les lits d'oueds en plaine. Le pâturage à proximité est généralement conduit par les femmes, les enfants ou les grands-parents de la famille.
- *Modalité 2* : Pâturage qui demande l'installation d'une partie de la famille à distance réduite du siège d'exploitation (entre 5 et 15 Km), sur un lieu où existe un abri familial (maison d'estive). Il s'agit de secteurs où la famille exerce également des activités agricoles ou de cueillette de ressources pastorales, selon les conditions de pluviométrie. Une partie de la famille se déplace, dont un homme. Le pâturage a lieu sur des secteurs familiaux en montagne et sur les secteurs ethniques dans la sebkha.
- *Modalité 3* : Pâturage qui demande un déplacement long et à grande distance du siège d'exploitation (plus de 50 km à plusieurs centaines de km). Seuls les hommes de la famille ou les bergers salariés ayant des droits d'accès aux parcours se déplacent. En effet, la plupart du temps les bergers fréquentent des secteurs qu'ils connaissent d'expérience, enseignés par leurs anciens, ce qui implique qu'il existe une répartition informelle des secteurs entre les bergers (conduire un troupeau dans le désert ne s'improvise pas...).

2. Attribut Usage des ressources pastorales : relatif à la pratique de collecte et distribution de ressources pastorales.

- *Modalité 1* : distribution de ressources pastorales chaque année à tout le troupeau
- *Modalité 2* : distribution de ressources pastorales chaque année à une partie du troupeau
- *Modalité 3* : distribution de ressources pastorales en année pluvieuse à tout le troupeau
- *Modalité 4* : Pas de distribution de ressources pastorales.

Attributs distribution : relatifs au rôle de l'apport d'intrants alimentaires dans l'alimentation du troupeau. La quantité, la nature et la répartition dans l'année de la distribution d'aliments varient en fonction de ce qu'attend l'éleveur des résultats d'élevage :

- Engraissement des agneaux : distribution d'orge, la plupart du temps, pour vendre les animaux à meilleur prix
- Engraissement des adultes : dans le cas du maquignonage
- Pour conserver une production « maximale » des femelles y compris en année sèche.
- Maintien des adultes en état de production : l'éleveur ne prend pas de risque, mais adopte une gestion tendue des aliments et les distribue à des moments clés.

⁷² Les deux termes désignent des glaciés, terres impropres à l'agriculture traditionnellement utilisées pour installer le campement ou faire pâturer le troupeau.

- Survie des animaux : distribution d'aliments de soudure en petite quantité lorsque les animaux sont faibles

Ils se déclinent en trois axes de discrimination :

3. Attribut distribution aux ovins en année sèche :

- *Modalité 1* : 100% des besoins annuels distribués
- *Modalité 2* : plus de 75% des besoins annuels distribués
- *Modalité 3* : plus de 50% des besoins annuels distribués
- *Modalité 4* : moins de 50% des besoins annuels distribués

4. Attribut distribution aux caprins en année sèche :

- *Modalité 1* : 100% des besoins annuels distribués
- *Modalité 2* : plus de 50% des besoins annuels distribués
- *Modalité 3* : plus de 25% des besoins annuels distribués
- *Modalité 4* : moins de 25% des besoins annuels distribués

5. Attribut distribution aux ovins en année pluvieuse :

- *Modalité 1* : plus de 50% des besoins annuels distribués
- *Modalité 2* : plus de 20% des besoins annuels distribués
- *Modalité 3* : moins de 20% des besoins annuels distribués
- *Modalité 4* : pas de distribution

6. Attribut financement des intrants alimentaires achetés : correspond aux régulations de trésorerie permettant l'achat d'intrants.

- *Modalité 1* : Décapitalisation du troupeau
- *Modalité 2* : Vente des produits d'élevage
- *Modalité 3* : Ressources extra agricoles

7. Attribut exploitation des agneaux : correspond à l'insertion de la production sur le marché de la viande ovine.

- *Modalité 1* : Vente d'agneaux engraisés à *l'ayd al-kabîr*
- *Modalité 2* : Vente d'agneaux engraisés en boucherie et à *l'ayd al-kabîr*
- *Modalité 4* : Vente d'agneaux maigres
- *Modalité 5* : Vente d'agneaux maigres et de reports (femelles d'un an)

8. Attribut affectation de la main d'œuvre familiale au troupeau : la contribution des hommes de moins de 50 ans à l'activité d'élevage varie selon la place de l'élevage dans la reproduction de la famille. Elle est liée à la nature et l'importance des activités extra-agricoles.

- *Modalité 1* : Main d'œuvre masculine affectée à temps complet à l'élevage.
- *Modalité 2* : Main d'œuvre masculine temporaire avec des travaux extra-agricoles liés à ceux de l'exploitation.
- *Modalité 3* : Main d'œuvre masculine absente, les hommes ont des emplois et vivent à l'extérieur de l'exploitation.

9. Attribut mise en pension du troupeau : on se décharge du travail lié au pâturage du troupeau tout en lui assurant une alimentation sur parcours. Indique une connexion de l'éleveur au milieu socioprofessionnel des bergers.

- *Modalité 1* : Mise en pension en année pluvieuse et en année sèche
- *Modalité 2* : Mise en pension uniquement en année pluvieuse
- *Modalité 3* : pas de mise en pension

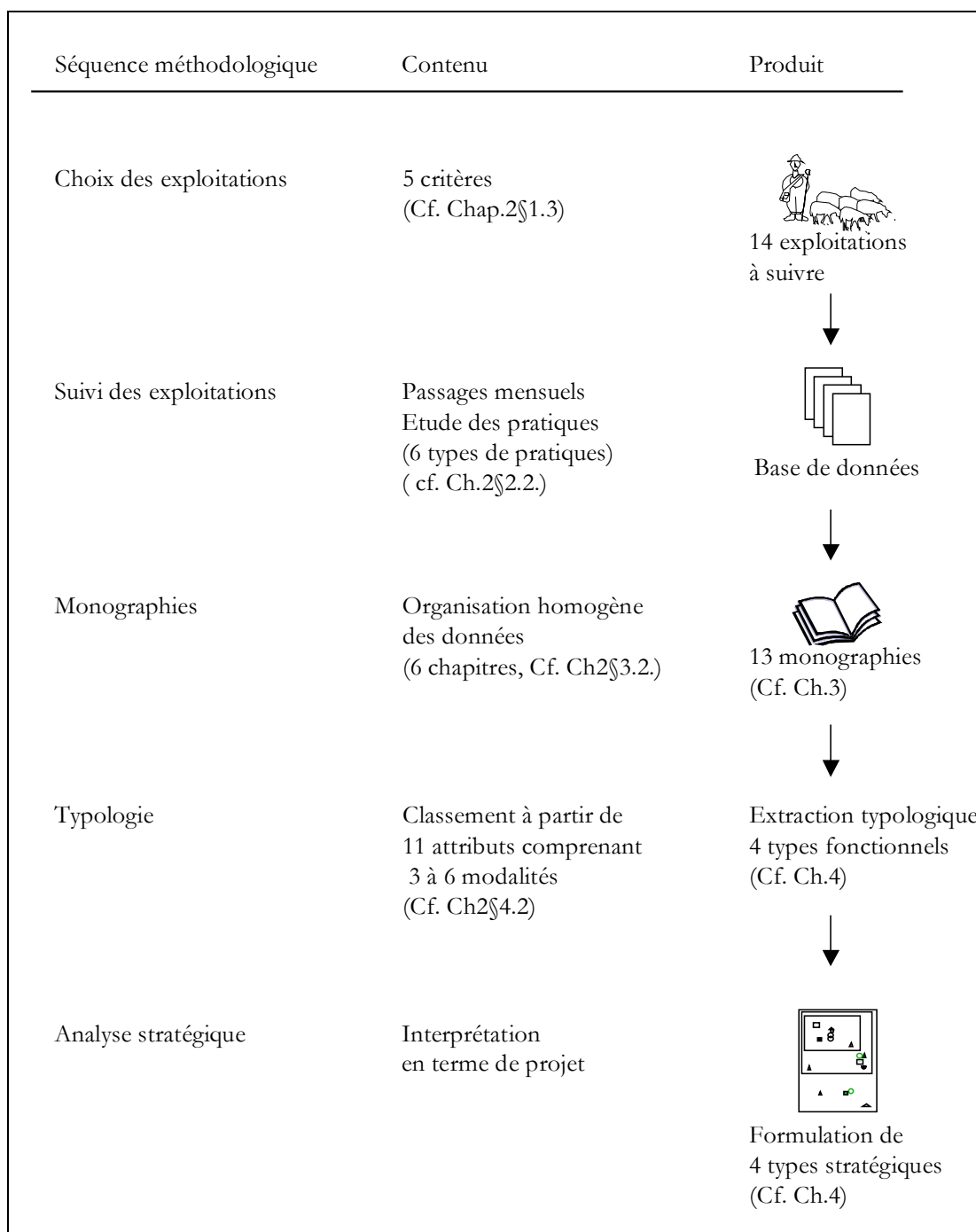
10. Attribut de proportion des espèces élevées : renseigne sur l'orientation de la production et la stratégie de vente.

- *Modalité 1* : troupeau constitué de 100% d'ovins
- *Modalité 2* : troupeau constitué de plus de 75% d'ovins
- *Modalité 3* : troupeau constitué d'entre 75 et 59% d'ovins
- *Modalité 4* : troupeau constitué d'entre 50 et 33% d'ovins
- *Modalité 5* : troupeau constitué de moins de 33% d'ovins

11. Attribut races élevées : Dans l'échantillon, la majorité des animaux - ovins et caprins sont issus de la population locale. Les races exotiques, la brebis *bergui* (race algérienne à queue fine) et les chèvres de race du nord de la méditerranée (alpine, damasquine), connaissent un succès limité, car elles expriment difficilement leur potentiel dans les systèmes de production locaux. Cependant, nous avons noté deux formes d'introduction de races exotiques valables pour les ovins, comme pour les caprins : 1) l'achat de femelles reproductrices de race pure, ne constituant qu'une partie du troupeau 2) le croisement de femelles locales avec des reproducteurs, de race pure ou croisée, achetés ou échangés puis conservation de femelles de renouvellement voire d'un reproducteur. Ceci donne les combinaisons suivantes dans les troupeaux suivis :

- *Modalité 1* : Ovins et Caprins locaux
- *Modalité 2* : Ovins locaux et Caprins métis
- *Modalité 3* : Ovins et Caprins locaux et une partie des ovins mélangés
- *Modalité 4* : Ovins locaux et métis et caprins métis
- *Modalité 5* : Ovins et caprins métis et exogènes
- *Modalité 6* : Ovins métis, exogènes et locaux, caprins locaux

Figure 5 : Récapitulatif de la démarche méthodologique



Chapitre III

Analyses monographiques

Références et correspondances utilisées dans ce chapitre.

- Taux de change choisi 1 DT = 0,65 €

- Valeurs énergétiques des aliments du bétail (en UFL) :

Grignons d'olive : entre 0,32 et 0,49 UF (source : OEP, 1988).

Valeur choisie : 0,40 UF/kg MS (0,35 UF/kg ingéré)

Feuilles sèches d'oliviers : 0,5 UF/kg MS, soit 0,4 UF/ kg ingéré (source : Hammami, 1989)

Orge : 1 UF/ kg ingéré (Source : Alimentation des Bovins, Ovins, Caprins, 1988)

Son : 0,73 UF/ kg ingéré (Source : Alimentation des Bovins, Ovins, Caprins, 1988)

Luzerne déshydratée : 0,6 UF/ kg ingéré. (Source : Alimentation des Bovins, Ovins, Caprins, 1988)

Pailles, guedim : 0,39 UF/ kg ingéré

Aliment composé - *alef morekeb* - : 0,8 UF/ kg ingéré (source : étiquettes fournies avec le produit, 2003)

- Besoins énergétiques annuels :

Brebis *ardhaonia* (barbarine) : 360 UF/UZ

Brebis *bergui* : 450 UF/UZ

Chèvre *ardhaonia* : 320 UF/UZ

(source : A. Bourbouze, 2001)

1. Eleveur 1

1.1. Histoire

L'éleveur 1, âgé de plus de 60 ans, vit à Henchir El Majel, dans plaine de la Jeffara, depuis la fin des années 80. Il est d'origine *twazin* – fraction *Attoui* –, tribu bédouine qui nomadisait du sud de la Tunisie jusqu'en Libye. Il possède trois fils, les deux aînés sont bergers et le cadet a quitté la région pour s'établir à Sfax en 2002 – le nombre de filles est inconnu, elles n'ont plus de relation de travail avec le foyer parental –. Les femmes des bergers et leurs enfants (8 au total dont trois qui ne sont plus scolarisés) vivent avec l'éleveur 1 ; les bergers restent en permanence avec le troupeau sur les parcours.

L'éleveur 1 se sédentarise dans les années 80 pour développer les productions végétales – jusqu'alors réalisées en commun avec ses frères en zone de piémont – et ainsi prendre possession des terres en plaine, soumises au régime foncier de privatisation. Cependant, il ne plante des oliviers que sur la moitié des parcelles appropriées, en conservant le reste sous forme de parcours pour l'élevage. Depuis, si l'essentiel de la famille vit de façon sédentaire, l'élevage garde sa forme mobile ; la transhumance n'est effectuée que par les jeunes hommes lorsque les conditions pluviométriques le permettent et dans le cas contraire, le troupeau reçoit un complément de ration en attendant le retour des pluies. Le cheptel a peu varié depuis des dizaines d'années, enregistrant des diminutions lors des successions d'années sèches et des augmentations lors des années pluvieuses (variations de moins de cent têtes). **Ces variations d'effectifs sont des régulations pour garder une stabilité de revenus sur le long terme.**

Depuis son installation, l'éleveur a acquis 20 ha de terre à Henchir El Majel, 33 ha à Barouan et il a vendu en contrepartie une parcelle agricole sur la côte près de Zarzis **dans le but de concentrer le foncier pour organiser les activités agricoles par rapport à la main d'œuvre disponible.** Le reste de la propriété foncière n'a pas évolué ; toutes les terres privées et indivises sont exploitées.

1.2. Moyens de production

1.2.1. Main d'œuvre :

L'élevage occupe 5 personnes de façon permanente : deux bergers à une distance minimum de 50 km du siège d'exploitation ainsi que deux petits enfants, sur le siège, qui assurent les tâches quotidiennes relatives au lot d'animaux faibles et qui sont aidés de temps à autre par l'éleveur 1.

Les travaux sur les cultures occupent occasionnellement les femmes (2) et une petite fille ainsi que des salariés journaliers – 5 ou 6 personnes pour sur quinzaine de jours pour les céréales - ; les travaux mécaniques sont également effectués par un salarié.

Un berger supplémentaire est employé lors de la transhumance sur les parcours du sud du pays et de la Libye. Cela permet à l'un des trois bergers de prospecter les parcours en préalable au déplacement de tout le troupeau. Lors de la tonte des brebis, du personnel salarié est recruté pour une période de deux ou trois jours.

Un troisième fils a une activité extra agricole en milieu urbain ; il ne contribue plus aux activités agricoles depuis son départ.

Tous les employés appartiennent à la même fraction ethnique. Certaines tâches sont réalisées en commun avec les membres rapprochés (« cousins ») de la famille ; il s'agit essentiellement de la tonte des moutons qui regroupe tous les membres de la *kehlata*, association des propriétaires d'animaux mis en pension (entre 10 et 15 personnes), ainsi que de la récolte des olives (celui qui travaille reçoit sa part). **Peu de main d'œuvre affectée à la récolte des ressources fourragères quelles que soient les conditions pluviométriques de l'année, l'éleveur compte sur le pâturage. L'organisation des travaux sur les cultures et de la gestion du troupeau (tonte, transhumance) s'appuie sur les liens ethniques et permet de ne pas avoir de contraintes de main d'œuvre.**

1.2.2. Foncier :

L'éleveur 1 dispose de 40 ha Henchir El Majel, des *jessour* en piémont à Ouargigen, et 90 ha appropriés individuellement à Barouan, ainsi que des droits d'accès à des espaces de parcours communs à Barouan, *El Ouara* et dans le *Dhabar*, sur une surface « illimitée », de plusieurs centaines d'hectares.

En année sèche et pluvieuse, les terres de plaine appropriées individuellement et indivises sont utilisées pour le pâturage des animaux (avec des temps de permanence variable).

En année pluvieuse, les cultures et la collecte de *kehortan* - sur les parcelles autour du siège avant labour - s'effectuent sur les parcelles de piémont et une partie des terres de plaine sur le siège d'exploitation.

L'élevage occupe de façon permanente la majeure partie des possessions foncières éloignées du siège d'exploitation, aussi bien indivises que privées. Les parcelles plantées en oliviers assoient la propriété à proximité du siège.

1.2.3. Cheptel :

Ovins : l'effectif est globalement stable sur l'ensemble du suivi (255 têtes en décembre 2001, 275 en juillet 2003 approximativement) malgré une mise en réforme importante pendant les mois d'hiver – janvier, février – des années sèches (-1/3 des effectifs en 2001). Cette mise en réforme a été compensée par un taux de renouvellement faible au printemps 2002 (40 têtes) et plus important au printemps 2003 (75 têtes).

Les brebis sont issues de la population locale *ardhaouia* ; l'amélioration génétique a lieu en priorité à travers le choix de reproducteurs pour augmenter la productivité des femelles, en procédant par échanges ou achats de béliers auprès d'autres éleveurs transhumants.

Caprins : L'effectif suit des variations identiques à l'espèce ovine ; le troupeau de 70 têtes (adultes et chevrettes) subit un taux de réforme de 50% des adultes en été 2002 avec un renouvellement de 40% en été 2002 et de 20% (10 têtes) en été 2003. La consommation de 20 chèvres au mois d'août 2003 crée une diminution de l'effectif qui passe à 40 femelles en fin de suivi.

La race élevée est locale, il n'y a pas de projet d'amélioration génétique sur cette espèce (moins d'enjeux en terme de vente).

Projet : l'objectif à court terme est de rehausser les effectifs ovins et caprins (50 chèvres adultes et 300 à 350 brebis) pour parer à d'éventuelles nouvelles périodes de sécheresse.

Le fils de l'éleveur 1, aujourd'hui berger mais qui devrait prendre la succession de son père en terme de décision de la production, souhaiterait métisser une petite partie du troupeau (10 %) à l'aide d'un bélier *bergui* pour augmenter le format des agneaux d'une part et favoriser une deuxième période de mises bas d'autre part. Ce lot serait principalement conduit sur le siège d'exploitation, **mais cela impliquerait une réorganisation du travail et de la conduite du troupeau, ce qui est actuellement peu probable.**

Les caprins sont exploités pour des fonctions d'autoconsommation et de trésorerie ; ils accusent des fluctuations plus importantes.

1.2.4. Agriculture :

Les 200 pieds d'oliviers qui ont été irrigués pendant la sécheresse procurent l'huile d'autoconsommation avec une possibilité de vente du surplus les bonnes années.

Les céréales semées en année pluvieuse sont entièrement consommées ; en 2003 50 kg semés et 5 tonnes moissonnées approximativement, qui devraient assurer l'autoconsommation pendant 5 à 6 ans. Les céréales sont distribuées aux animaux – lot à proximité – lorsqu'elles ne sont plus consommables par les humains.

1.2.5. Equipement :

Un âne pour le transport d'eau de consommation et autres charges, une citerne de 200 litres.

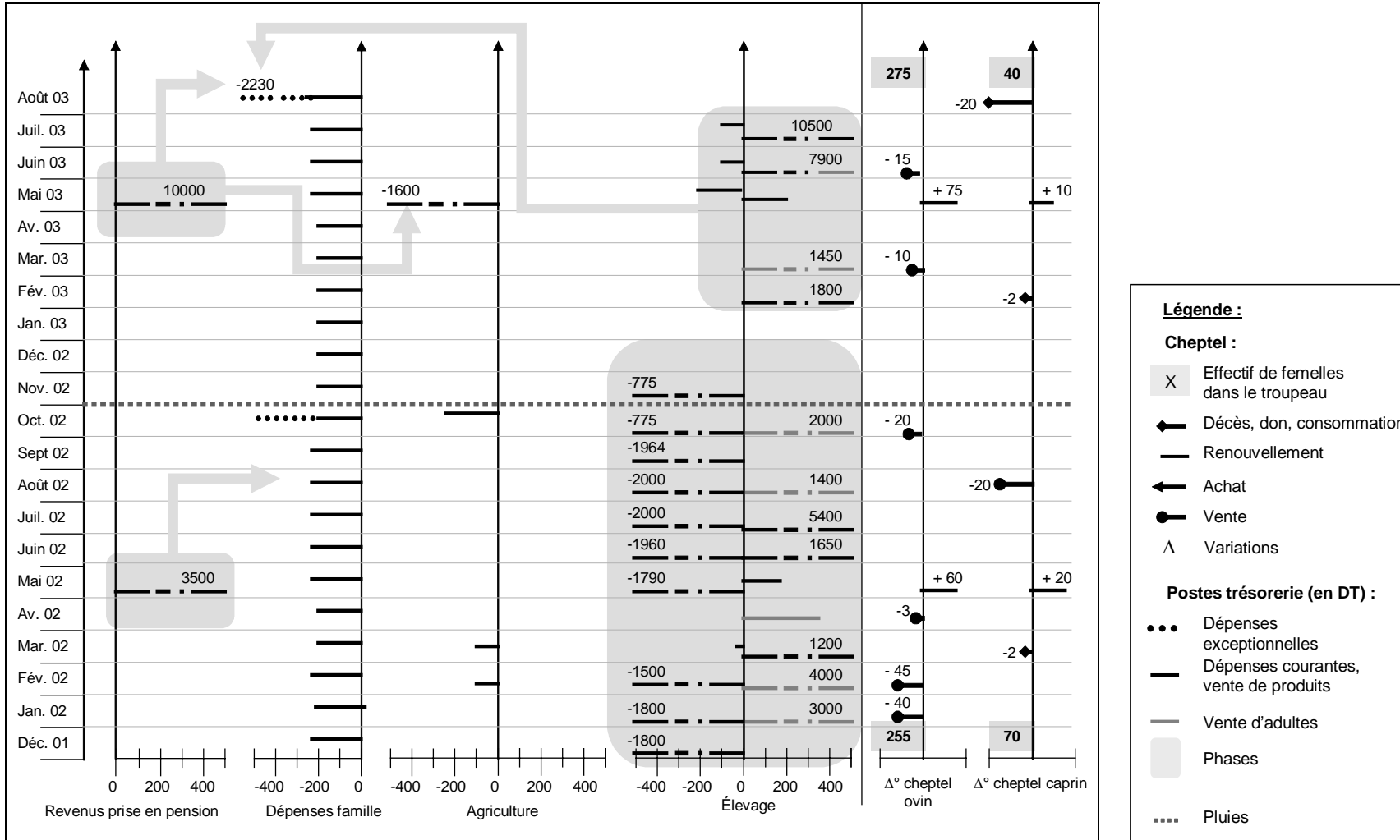
1.3. Trésorerie

D'une manière globale, les activités liées à l'élevage – production et prise en pension d'animaux – procurent la totalité des revenus (6207 dinars en 2002 – 4035 €– et 31435 dinars en 2003 – plus de 20000 €).

La famille compte 13 personnes à charge, soit 15 dinars de dépense/personne/mois pour l'alimentation. Le niveau de vie quotidien de la famille est peu élevé ; les dépenses (habillement...) ont essentiellement lieu lors d'événements sociaux et religieux (mariages, pèlerinage...). La dépense exceptionnelle du mois d'août 2003 correspond au mariage du fils aîné ; ne sont pas comptabilisées les dépenses liées à l'achat de l'ameublement d'une dépendance de la concession : une vingtaine de tapis, meubles, ventilateur, téléviseur.... Ni la quantité d'or (de 4 à 5 dinars le gramme en 2003) sous forme de bijoux offerts à la mariée.

En 2002, 10% des dépenses familiales concernent le transport mensuel de l'éleveur 1 sur le parcours et un pourcentage équivalent correspond à l'achat d'un téléphone portable. En 2003, les déplacements ne représentent plus que 5% des dépenses familiales, par contre, le mariage du fils aîné équivaut à plus de 50% des dépenses annuelles de la famille.

Figure 6 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 1



On remarque en premier lieu qu'en année sèche, les dépenses engagées pour l'alimentation du bétail sont équivalentes à la productivité des animaux. En effet, la productivité s'élève à 68,0 dinars/UZ ovine/an et 63,5 dinars/UZ caprine/an avec un coût d'alimentation de 86,7 dinars/UZ/an pour les ovins et 52,5 dinars/UZ/an pour les caprins (transport d'aliments compris et sans compter le transport d'eau). Par contre en année pluvieuse, la productivité des animaux est plus élevée du fait d'un meilleur taux de fertilité : 116,9 dinars/UZ ovine/an (en émettant l'hypothèse qu'une quinzaine d'agneaux seront vendus à l'ayd 2004 pour un prix de 120 dinars/tête) et 100 dinars/UZ caprine/an, pour une dépense d'alimentation nulle. La décapitalisation en année sèche se justifie pour maintenir le système de production et le niveau de vie de la famille, alors qu'en année pluvieuse, seule la vente des agneaux et chevreaux maigres au printemps (agneaux à 125 dinars - 81,25 €/tête - et chevreaux à 50 dinars - 32,5 €/tête) dégage des revenus importants permettant d'employer de la main d'œuvre pour les travaux sur les cultures (octobre 2002 et mai 2003), le financement d'un événement social – mariage en août 2003 – et l'assurance de pouvoir passer les prochaines campagnes sèches sans encombre.

La prise en pension des animaux a également un effet régulateur ; en année sèche, le tarif appliqué par le berger est de 3 dinars/tête/mois alors qu'en année pluvieuse il s'élève à 20 dinars/tête/an. L'augmentation de la tarification en année sèche permet d'ajuster le temps de transhumance par rapport à la disponibilité en ressources pastorales tout en augmentant la rémunération. En année pluvieuse, l'augmentation des rentrées d'argent est directement liée à la présence de ressources sur les parcours.

Variations d'effectifs : « Les brebis, c'est le capital. Les chèvres c'est pour égorger et la trésorerie de la famille ». Alors que le cheptel ovin est globalement stable (accru de 20 jeunes pas définitif en fin de suivi), c'est le cheptel caprin qui est « sacrifié » pour les festivités du mois d'août 2003.

Les caprins représentent un enjeu monétaire moindre (leur consommation se cantonne à la boucherie et les mariages dans le sud du pays uniquement). De plus, leur rusticité permet de faire fluctuer les effectifs plus rapidement, bien que les chevreaux supportent mal les hivers de la steppe (mortalité élevée).

La main d'œuvre masculine étant affectée à la conduite du troupeau, des salariés sont employés pour les opérations liées à la céréaliculture en année pluvieuse (labour, moisson) ; les dépenses sont largement compensées par les revenus d'élevage et de prise en pension d'animaux.

1.4. Conduite du troupeau

1.4.1. Pâturage :

Il s'organise en deux lots, le troupeau principal pâture sur les parcours du sud du pays ou à *Barouan*. Un lot, composé de brebis affaiblies (âgées ou prêtes à agnelier l'été), de jeunes supportant difficilement la chaleur ou destiné à la mise en vente en dehors des périodes principales de vente, est « rapatrié » temporairement sur le siège d'exploitation.

1.4.2. Distribution :

En année sèche, les animaux des deux espèces reçoivent une distribution de compléments (orge, son). Le lot sur le siège d'exploitation reçoit du fourrage – acheté – en plus, pour compenser le manque de pâturage. **En année pluvieuse**, pas de distribution, mis à part du

khortan et des pailles pour le lot sur le siège d'exploitation, lorsque la végétation sur pied vient à manquer.

Troupeau principal (UF/femelle présente) :

Période	Décembre 2001 – mars 2002	Juin 2002 – octobre 2002
orge	0,65	0,65

Distribution équivalente aux besoins d'entretien, dans le but de corriger la ration prélevée au pâturage. Sur l'ensemble de l'année, les ovins reçoivent 63% des besoins annuels et les caprins 53% (besoins totaux de 360 UF/an pour des brebis *ardhaonia*, 320 pour les chèvres), en prenant en compte la distribution aux jeunes femelles en été 2002. Pas de complémentation en année pluvieuse, la totalité de la ration est prélevée au pâturage.

Troupeau « de faibles » (UF/animal) :

Période	Janvier – février 2002	Mars 2002	Juillet – oct. 2002 (<i>berkoussettes</i>)
Orge	0,75	0,6	0,66/0,26 (oct.)
Son	0,14		0/0,32 (oct.)
Concentré	0,18	0,24	
Foin	0,16	0,2	0,26/0,25 (oct.)
Total ration	1,23	1,04	0,92/0,81 (oct.)

Les femelles affaiblies, ou les plus vieilles rapatriées sur le siège d'exploitation pendant la période de mises bas en année sèche, reçoivent 76% de leurs besoins annuels.

Les résultats zootechniques fournissent un bon indicateur des objectifs de l'alimentation apporté à l'auge : un taux de fécondité d'approximativement 70% pour les ovins avec un taux d'agnelage d'été de 10% des brebis multipares en été et de 79% pour les caprins (adultes et chevrettes) sur la campagne 2001-2002. Sur la campagne 2002-2003, 112% des brebis avec 20% d'agnelage d'été, 50% des jeunes femelles (*berkoussettes*) et 106 % pour les caprins en 2002 – 2003.

1.4.3. Ressources :

Le nombre d'animaux pris en pension n'est pas officiellement limité ; un tarif plus élevé est cependant appliqué aux membres extérieurs à la fraction pour les décourager et réguler la taille du troupeau gardé en fonction des ressources pastorales. Cette régulation s'effectue ensuite par rapport au temps de permanence sur les parcours : en année sèche, le temps de transhumance est réduit aux trois mois d'hiver, alors qu'il peut durer une année complète en année pluvieuse.

Le *khortan* collecté par les femmes pourra alimenter le lot de « rapatriés » jusqu'au mois d'octobre 2003 (avant la transhumance). En cas de sécheresse, la paille des céréales sera alors utilisée comme fourrage.

1.5. Stratégie de vente des animaux

1.5.1. Jeunes :

Vente de la majorité des mâles et des jeunes femelles non sélectionnées pour le renouvellement au printemps, car il n'y a pas d'infrastructure suffisante pour passer la période de fortes chaleurs (90 dinars soit 58,5 €/tête en 2002 contre 81,5 €/tête en 2003 pour les agneaux, prix identique des chevreaux les deux années) entre 10 et 15 mâles conservés pour une vente à l'*ayd* (120 dinars/tête – 78 € au mois de février 2003).

Les chevreaux sont également vendus au printemps.

1.5.2. Adultes :

Réforme importante en année sèche (50%), faible en année pluvieuse (10%).

1.5.3. Jeunes femelles :

période de vente à l'automne au moment d'une deuxième phase de sélection des femelles reproductrices.

Les périodes de vente sont majoritairement contraintes par la grande taille du troupeau ; réforme des adultes dans les mois d'hiver des années sèches pour ajuster la taille du troupeau aux ressources et vente des produits maigres avant le début des périodes de forte chaleur car il n'existe pas de structure suffisantes pour accueillir tous les jeunes jusqu'au périodes de vente à forte valeur ajoutée (ramadan, *ayd*).

1.6. Projets

La prise de décision concernant le troupeau est en phase de succession. Le fils aîné de l'éleveur 1 est partagé entre un mode de vie sédentaire et la génération de revenus que permet la conduite d'un troupeau de grande taille sur les parcours pré désertiques et dont il est un des rares jeunes de la région à maîtriser.

La famille ne prévoit pas de s'équiper en matériel agricole, car le choix est à l'affectation de la main d'œuvre masculine sur l'activité d'élevage.

2. Eleveur 2

2.1. Histoire

L'éleveur 2, âgé de 65 ans en 2002, est né dans le *Dhabar* aux environs du village de Toujane. Il est originaire de la tribu des bédouins *Ghomrassen* - fraction *Yahyaoui*. Deux de ses trois fils se sont installés en plaine avec leurs familles dans les années 90 pour se dédier à des activités extra agricoles. Le troisième, marié en 2003, vit encore sur la concession parentale avec sa sœur cadette – célibataire -. Essentiellement agriculteur, l'éleveur 2 décide de s'installer au village dans les années 60 afin de faciliter l'écoulement de ses céréales sur le marché et de n'utiliser sa maison troglodyte dans le *Dhabar* que pour les saisons de transhumance. Il émigre en France de 1974 à 1980, ce qui lui permet de construire par la suite une habitation à l'écart du village et d'augmenter la taille de son cheptel ; il ne dispose pas d'assez d'économies pour investir dans l'achat de foncier en plaine ou dans l'équipement agricole mécanique. Jusqu'au dernier épisode de sécheresse, l'éleveur 2 possédait un troupeau d'environ 200 têtes, largement supérieur à la moyenne des troupeaux du village. Depuis les années 90, il ne vend plus de céréales et ne pratique plus la transhumance sur les steppes du *Dhabar* ; Il n'y a pas d'autre évolution de l'exploitation foncière ; toutes les terres exploitées ont été héritées.

La migration des fils a contraint un changement d'orientation dans la production (moins de céréales) et la conduite du troupeau (arrêt de la transhumance à plus de 20 km du siège d'exploitation)

2.2. Moyens de production

2.2.1. Main d'œuvre :

La main d'œuvre permanente – deux personnes – est occupée par l'élevage ; en année pluvieuse, les travaux sur les cultures réquisitionnent minimum deux personnes, dont l'une est affectée à l'élevage.

Début 2002, le fils est temporairement à l'extérieur de l'exploitation pour chercher du travail ; l'éleveur et sa fille s'occupent alors du troupeau. L'été 2002, le fils cadet essuie un échec dans sa recherche d'emploi et rentre définitivement ; il prend occasionnellement le relais de son père pour garder le troupeau, puis remplace sa sœur. Pendant les congés scolaires, un petit –fils aide ponctuellement pour le pâturage.

En 2003, année pluvieuse, la moisson est réalisée par les trois personnes valides de la famille – la femme de l'éleveur est souffrante -. Les ressources pastorales sont collectées au printemps par la fille cadette. La récolte d'olive, lorsqu'elle a lieu en année pluvieuse, est l'occasion d'un retour temporaire des deux fils aînés et de leur famille, qui vivent en ville depuis les années 90.

Contrainte de main d'œuvre ; lors des opérations sur les cultures, diminution de la main d'œuvre sur l'élevage. L'éleveur 2 n'a pas les moyens financiers d'employer de la main d'œuvre salariée. La forte migration de la population du village vers la plaine (90%) a anéanti l'organisation ethnique du travail pour les corvées de moisson, tonte etc...

2.2.2. Foncier :

L'éleveur 2 possède moins de 10 ha de terre en propriété individuelle répartie sur le « milieu » du Dhahar, à proximité du siège d'exploitation et en piémont - en aval du village-. Il a également accès aux impluviums des *jessour* qui lui appartiennent ainsi que les espaces communs de montagne autour du village, ce qui représente moins de 50 ha.

En année sèche, le troupeau pâture sur les *jessour* dont il a hérité ainsi que ceux de membres de la fraction en aval et amont du village.

En année pluvieuse, L'éleveur 2 n'utilise que les terres qui lui appartiennent et les espaces communs ; le troupeau pâture autour des *jessour*. Les céréales sont semées en *jessour* et en piémont et la collecte de ressources pastorales se réalise surtout sur les espaces communs.

Un accord oral existe entre les membres d'une même fraction ; en année sèche un propriétaire qui n'a pas d'animaux – ou n'utilise pas les ressources naturelles – laisse ses terres en accès aux membres qui en ont besoin. En hiver 2002, le pâturage dans le « milieu » du *Dhahar* est interdit par décision étatique dans le but de restaurer la végétation ; les impluviums des *jessour* sont officiellement domaniaux. Dans la pratique, chaque propriétaire de *jessour* considère l'impluvium comme lui appartenant. L'éleveur 2 est contraint de faire pâture son troupeau en aval du village, sur des espaces moins vastes alors que l'un de ses enfants collecte un maximum de *kbortan* dans le *Dhahar*.

2.2.3. Cheptel

Ovins : l'effectif est stable sur l'ensemble du suivi (35 têtes), avec une faible réforme durant l'hiver 2003 – février - (25%) compensée par un renouvellement au printemps, en année pluvieuse (48%) en 2003.

Caprins : l'espèce accuse une diminution forte des effectifs lors de la période de sécheresse (80 femelles en décembre 2001, 35 en juillet 2003, soit une diminution de plus de 50%) à travers des ventes régulières – quasi mensuelles – de femelles suitées ou relativement jeunes du début du mois de janvier jusqu'au mois d'octobre 2002. Néanmoins, une dizaine de femelles est conservée à chaque campagne pour le renouvellement.

Les deux espèces élevées sont issues de la population locale *ardhaouia*.

L'éleveur 2 « sacrifie » l'espèce caprine pour pouvoir maintenir le cheptel ovin en période de sécheresse.

Projet : L'éleveur 2 prévoit de reconstituer un troupeau d'une centaine de tête en augmentant la proportion d'ovins dans le troupeau.

2.2.4. Agriculture :

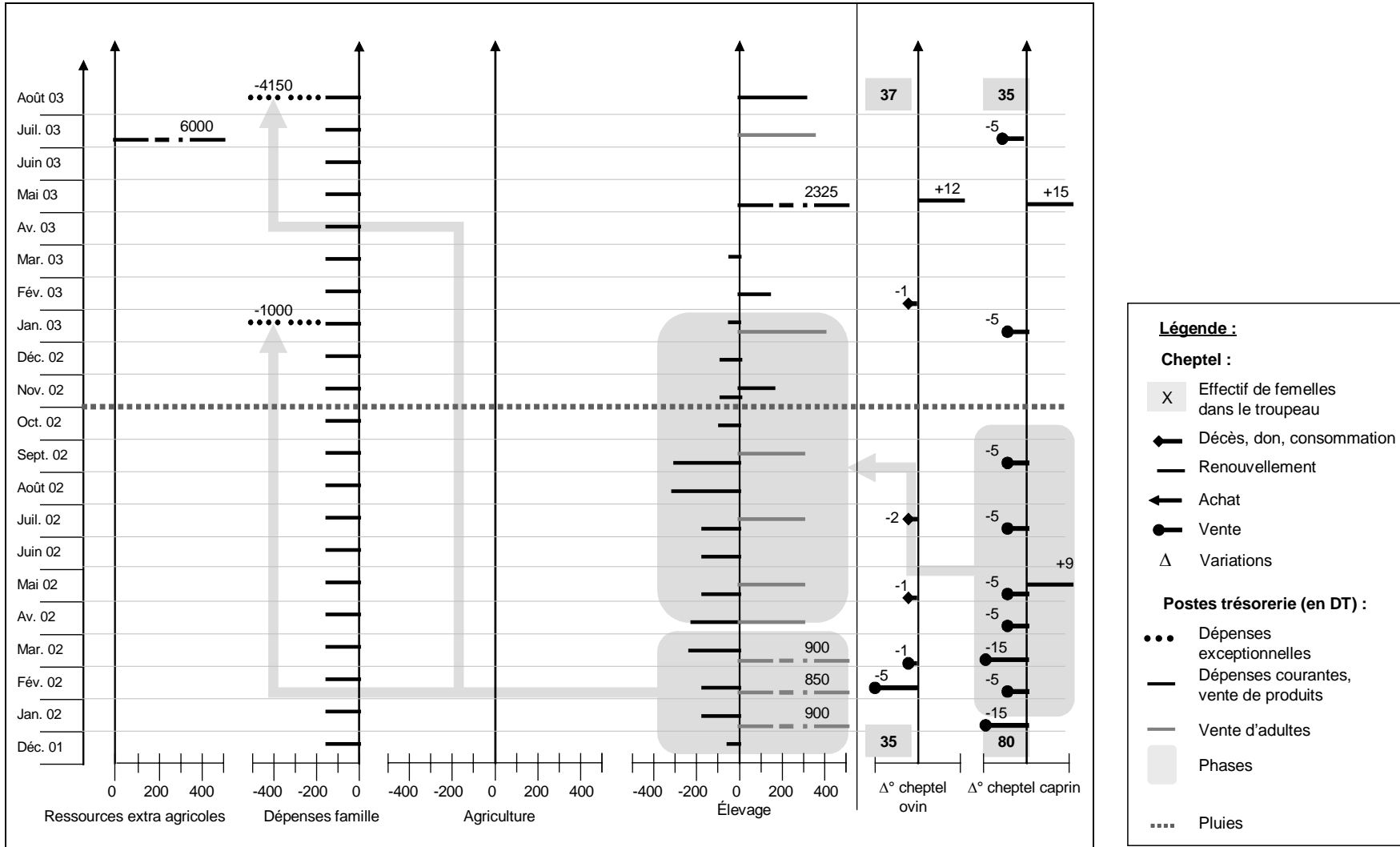
L'éleveur 2 possède approximativement 90 oliviers dans le *Dhahar*, qui lui permettaient de vendre une partie de la production d'olives en années pluvieuses. Suite à la dernière sécheresse, une soixantaine ont péri mais peuvent reprendre par la racine, cela retardera néanmoins la vente dans un futur proche.

Depuis une dizaine d'années, les céréales sont entièrement consommées (35 *ouibas* moissonnés en 2003, soit environ 800 kg).

2.2.5. Equipement :

Un âne pour le bât et le labour.

Figure 7 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 2



2.3. Trésorerie :

Les dépenses courantes de la famille s'élèvent de 25 à 30 dinars par personne/mois (frais de transports importants pour se rendre en plaine où se concentrent tous les services et le marché). En 2002, les dépenses réalisées sont limitées aux nécessités alimentaires et de santé, alors qu'en 2003, près de 80% des dépenses familiales correspond à deux mariages. L'organisation des mariages – dont un remariage beaucoup moins festif – entraîne des dépenses importantes (5000 dinars, soit 3250 €). Les céréales moissonnées devraient couvrir une année et demi de consommation et la paille et les ressources naturelles à deux ans de distribution au troupeau. Chaque événement socioculturel (*ayd*, tonte du mouton etc.) est accompagné de l'abattage d'un ou deux chevreaux. Une dizaine de chevreaux sont consommés pour le mariage du fils cadet.

La vente de cheptel réalisée pendant le premier semestre 2002 visait à assurer les dépenses familiales et d'élevage mais également à préparer le mariage de son fils cadet qui se réalise finalement en août 2003, faute de moyens suffisants en 2002 pour payer la dot (cf. Figure 7 ci-contre). Les revenus sont exclusivement tirés de l'élevage pendant le suivi, mais l'éleveur 2 attend avec impatience les versements d'une pension de retraite française (1^{er} versement en août 2003).

La gestion du troupeau ne tient pas compte des revenus extra agricoles sur toute la durée du suivi. On peut penser que cette nouvelle donne favorisera une gestion plus souple de l'apport de compléments alimentaires lors des sécheresses à venir, avec une décapitalisation moins drastique des caprins.

L'élevage représente l'unique ressource financière sur toute la période du suivi ; pendant la sécheresse, les revenus qu'il dégage assurent le maintien de la famille et de l'atelier de production ovin (solde de 56 dinars pour l'ensemble des postes de recettes et dépenses sur la campagne 2002). Ce maintien passe par la décapitalisation du cheptel caprin, en particulier par la vente de mères suitées – pendant la mise bas de 2002, seuls les ovins reçoivent une correction d'alimentation -. Les produits ovins sont décimés par un prédateur – type chacal – cette année là, ce qui réduit la marge de manœuvre financière. En effet, la productivité des ovins est quasi nulle (1,5 dinars/UZ ovine) et celles des caprins s'élève à 20,0 Dinars/UZ caprine pour une dépense d'alimentation de 53,0 dinars/UZ pour les ovins et 16,1 dinars/UZ pour les caprins sur la campagne 2001/2002.

Ce sont les caprins qui alimentent la trésorerie et qui supportent les limitations des dépenses d'aliments à l'auge (pas de moyen suffisants pour tout le troupeau, la régulation se fait sur les achats). L'espèce est rustique, la recapitalisation peut être rapide (cf. résultats zootechniques).

En 2003 – année pluvieuse – les revenus d'élevage sont uniquement constitués de la vente des jeunes mâles – marginalement des réformes sur les caprins au mois de janvier 2003. La productivité s'élève à 106,9 dinars/UZ ovine et 69,0 dinars/UZ caprine pour une dépense d'alimentation avoisinant 5 dinars/UZ/an pour les deux espèces en 2003.

La disponibilité en ressources pastorales joue directement sur la formation des revenus d'élevage.

2.4. Conduite du troupeau

2.4.1. Pâturage :

Il est quotidien quelles que soient les conditions climatiques de l'année et s'effectue en un seul lot (gardé par deux personnes en année sèche, une ou deux en année pluvieuse). En année sèche et pluvieuse, les brebis qui agnèlent sont dispensées de pâturage une quinzaine de jours (elles reçoivent une brassée de fourrage, *guedim* ou feuilles de palmier, ainsi que 500g d'orge).

2.4.2. Distribution :

En début de suivi, distribution de son et d'orge aux ovins, puis distribution de compléments - orge, son – et de *guedim* acheté à tout le troupeau en fin de sécheresse (mai à octobre 2002). En 2003, distribution d'orge à tout le troupeau pendant les mises bas.

Ovins (en UF/UZ) :

	Déc. 2001 – mai 2002	Mai – août 2002	Août – sept. 2002	Déc. 2002 – Fév. 2001
orge	[0,7 ;1]		0,25	0,2
son			0,18	
<i>guedim</i>		0,1		
Total	[0,7 ;1]	0,1	0,43	0,23

Sur la campagne 2001/2002, les compléments d'alimentation couvrent 47% des besoins annuels (168,5 UF pour des besoins de 360 UF/an). La première période de décembre 2001 au mois de mai 2002 consiste en un soutien pendant l'agnelage et l'allaitement, puis les qualités distribuées diminuent, leur nature change (les aliments énergétiques laissent place aux fourrages) car les besoins nutritionnels sont essentiellement d'entretien – plus d'enjeu de production. En année pluvieuse, 6% des apports annuels (21 UF) soutiennent l'agnelage ; bien que l'année s'annonce pluvieuse, les femelles sont encore affaiblies de la sécheresse.

Cette complémentation n'est cependant pas suffisante en année sèche ; le taux de fécondité est de 67% sur cette campagne. Par contre, l'année suivante, il remonte à 118% (ce qui montre la résistance de la race locale à supporter des conditions climatiques difficiles).

Caprins (en UF/UZ) :

	Déc. 2001 – mai 2002	Mai – août 2002	Août – sept. 2002
orge	0		0,29
son	0		0,21
<i>guedim</i>	0	0,17	
Total	0	0,17	0,5

En année sèche, seulement 51,17 UF – soit 16% des besoins annuels - sont distribués aux caprins pour assurer leur survie (début de la distribution en fin de cycle de sécheresse). Les taux de fécondité sont passables en année sèche (75%) mais l'année suivante il dépasse les 150% (redoublement de 65% des femelles en été 2003).

2.5. Stratégie de vente des animaux

2.5.1. Jeunes :

en année sèche, pas de vente de chevreaux mis à part 2 au mois de ramadan (naissances tardives). Les animaux sont petits, l'éleveur 2 préfère différer les ventes et garder les femelles en renouvellement pour les vendre l'hiver suivant si besoin.

Une vente de 13 agneaux est prévue au printemps 2002 ; L'éleveur 2 les sépare dans une pièce troglodyte la veille de la vente et les retrouve tous égorgés par un prédateur le lendemain matin.

En dehors de cette mésaventure, la vente des agneaux et des chevreaux a lieu à la fin du printemps quelle que soit l'année (autour de 60 dinars/tête).

Une dizaine de chevreaux sont consommés pour le mariage du fils.

2.5.2. Adultes :

Ovins : vente de réformes en hiver 2002 (6) et 2003 (1) et renouvellement en 2003.

Caprins : vente des femelles jeunes et productives (portées doubles en hiver 2002) pour éviter de les alimenter (diminuer les frais d'élevage). Renouvellement maximal en 2003.

2.6. Projet

- **Activités productives :** Le fils cadet prendra prochainement la succession de l'exploitation ; il est peu enclin à assumer une charge de travail importante liée au gardiennage et souhaiterait adopter une conduite plus intensive du troupeau avec un effectif limité mais productif. Selon lui, il ne dispose cependant pas de marge de manœuvre financière suffisante pour mener à bien ce projet. Il hésite encore à chercher un travail extra agricole en milieu urbain, mais reste conscient que les conditions d'emploi sont actuellement très réduites. Aussi, perçoit-il la perspective de reprendre l'exploitation paternelle comme une assurance pour fonder sa propre famille.

- **Famille :** une fille reste à marier.

3. Eleveur 3

3.1. Histoire

L'éleveur 3, âgé d'une soixantaine d'années, vit à *El Kosba* depuis 1976. Il est originaire de la tribu bédouine *Ghbenten* - fraction *Chouamakb* - dont le territoire s'étendait du nord de la Jeffara à l'est de Médenine. Il a trois fils, tous installés en milieu urbain ; deux sont mariés et ont une activité extra agricole stable, le cadet poursuit des études en faculté de lettre à Sfax. Des sept filles, trois sont encore célibataires et vivent sur la concession des parents. Le père de l'éleveur 3 avait déjà adopté un mode de vie fellah en s'installant en zone de piémont, à *Chouamakb* puis en plaine littorale, à *Ragouba*. L'éleveur 3 a toujours conservé une activité d'élevage dominante utilisant les parcours de *sebkha* (zone salée) y compris lors de son émigration temporaire à Tunis de 1969 à 1976. A son retour, il acquiert 90 ha de terres à *El Kosba*, construit une habitation et effectue la plantation de plus de 1000 arbres. Il poursuit l'élevage avec une centaine de tête des deux espèces ovines/caprines sans changer fondamentalement la conduite du troupeau. Fin 2001, L'éleveur 3 accède à l'eau d'irrigation.

3.2. Moyens de production

3.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 3 travaille à temps plein avec sa femme et trois filles sur l'exploitation. Deux de ses filles tiennent le rôle de bergères ; elles gardent la plupart du temps ensemble, mis à part en période d'agnelage où les deux espèces sont séparées ; la mère vient aider celle qui garde les brebis. L'éleveur 3 et sa fille cadette travaillent plus spécifiquement sur les cultures irriguées. En période de pointe de travail - l'été pour les récoltes - la bergère de brebis et sa mère viennent prêter main forte. Une famille de la fraction *Abid* est également employée régulièrement pour les opérations culturales – préparation de la terre, semis, récolte – ; elle est rémunérée en nature, au tiers de la récolte.

Trois fils et 4 filles vivent en dehors de l'exploitation. Les fils viennent contribuer à la récolte d'olive pour recevoir leur part.

Pas de contrainte de main d'œuvre, emploi extérieur si nécessaire (présence de communautés noires, représentant une main d'œuvre abondante et bon marché à proximité). Il n'y a pas d'efforts particuliers fournis au printemps pluvieux pour stocker les ressources pastorales, l'éleveur 3 compte d'avantage sur la surface irriguée.

3.2.2. Foncier :

L'éleveur 3 possède 90 ha de terre en propriété privée. Il a également accès au secteur commun de steppes salées près de la côte – la *sebkha* -, qu'il est d'ailleurs un des rares de sa fraction à exploiter – sur une centaine d'hectares -, ainsi qu'un secteur de plusieurs hectares de *dhahara* commune dont il partage l'accès avec des membres de différentes fractions. La *sebkha* est officiellement domaniale, mais en pratique, son utilisation est régie par les règles d'appropriation ethniques pré-coloniales.

En année sèche, L'éleveur 3 utilise les terres appropriées et communes à proximité de l'habitation pour le pâturage du troupeau et l'agriculture irriguée, ainsi que les terres communes de la *sebkha* pour le pâturage et la culture de céréales.

En année pluvieuse, Il utilise uniquement les terres situées à proximité de l'habitation pour le pâturage du troupeau et les cultures en sec et irriguées.

Il a abandonné les terres de *Chouamakb* et *Ragouba*, qui sont désormais exploitées par d'autres membres de la fraction.

A la différence de la fraction des esclaves affranchis qui sont nombreux à exploiter la *sebkha*, l'éleveur 3 a accès à une surface importante du fait de l'installation de la majorité des membres de sa fraction dans les centres urbains.

3.2.3. Cheptel :

Ovins : Le cheptel accuse une grande variation sur les deux années ; 70 têtes en début de suivi, puis réforme de près de 30 % en hiver 2002 dans le but d'ajuster l'effectif de cette espèce par rapport aux ressources irriguées. L'effectif est de 40 têtes en fin de suivi (août 2003).

Caprins : la taille du troupeau est stable autour de 30 têtes grâce à un renouvellement d'une dizaine de femelles par an qui compense la mise en réforme ayant majoritairement lieu en hiver 2002. La proportion des espèces élevées passe de 1/3 de caprin à la moitié.

Les deux espèces élevées présentent les caractéristiques de la population locale *ardhaonia*. L'éleveur 3 compte sur leur rusticité pour les éventuelles périodes de soudure. L'effectif caprin est fonction des contraintes de gardiennage (une personne), il restera stable.

Projet : L'éleveur 3 va favoriser l'élevage ovin pour augmenter les ventes de produits finis du type agneaux de *P'ayd*. Les caprins exploitent les terres non cultivables et résistent aux sécheresses, ils assurent une diversification de la production à moindre coût, hormis celui du gardiennage. Le projet vise à augmenter de nouveau l'effectif ovin parallèlement à la production de fourrages irrigués.

3.2.4. Agriculture :

Les 900 arbres fruitiers – amandiers et pommiers - ont succombé à la sécheresse (hormis 11 amandiers), ils seront éventuellement remplacés ultérieurement par des oliviers.

Les 200 pieds d'oliviers ont résisté ; leur production en année pluvieuse est avant tout consommée (les surplus peuvent être vendus).

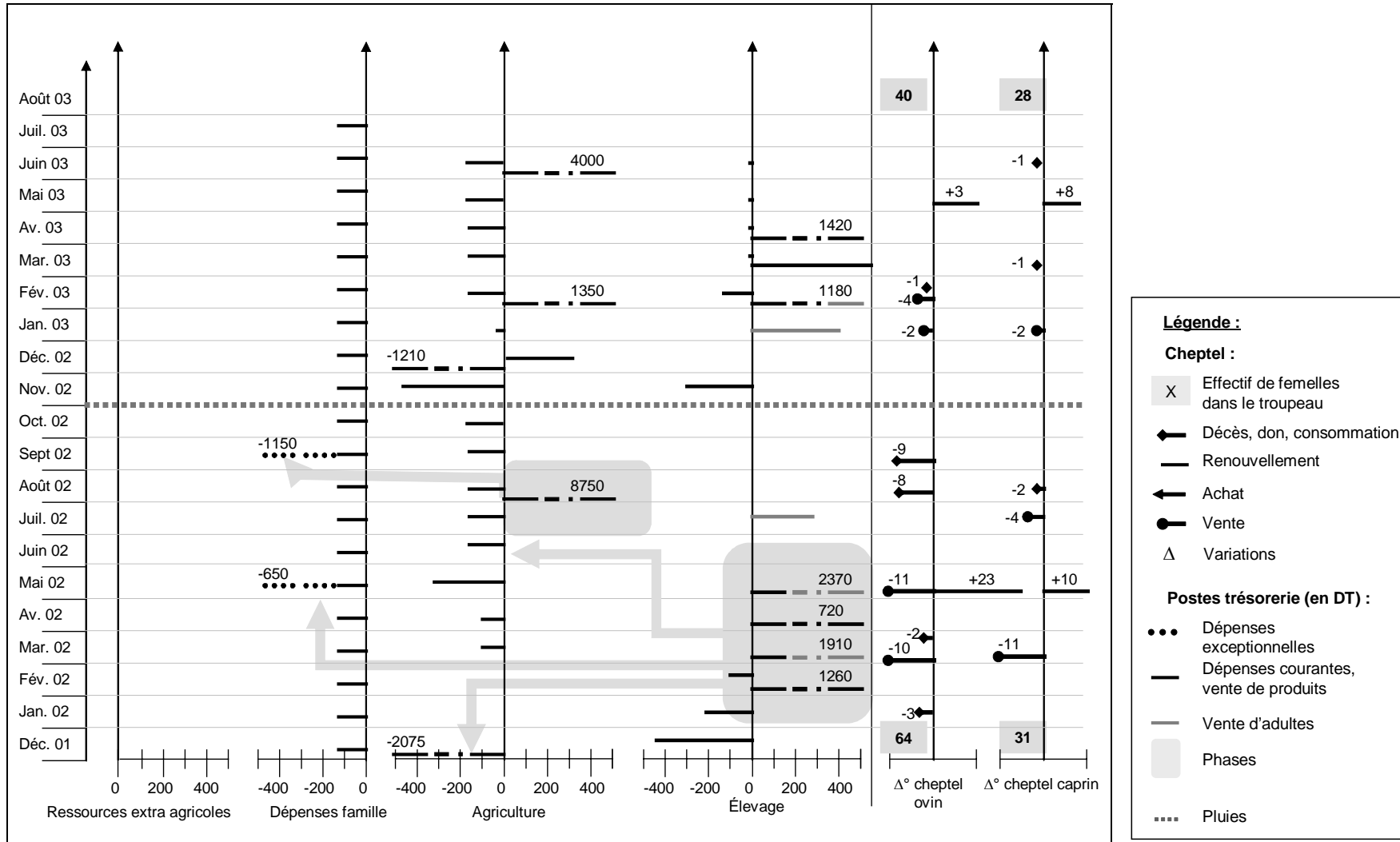
Les céréales sont consommées – 200 kg semés et autour de 2 tonnes moissonnées -, alors que les produits maraîchers sont entièrement vendus.

En 2002, le périmètre irrigué était essentiellement occupé par des cultures maraîchères. En 2003, près de la moitié de la surface est réservée à la culture de fourrages destinés à l'alimentation du troupeau. Ce choix est défini par rapport aux conditions climatiques : d'une part, en milieu d'été 2003 le prix des pastèques diminue du fait d'une augmentation de l'offre et d'autre part, il permet de gagner en autonomie en terme d'aliments du bétail.

3.2.5. Equipement :

Un âne et une citerne de 500 litres. L'infrastructure hydraulique est composée de tuyaux en PVC essentiellement.

Figure 8 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 3



3.3. Trésorerie

Le système de production, depuis l'installation de la surface irriguée, s'équilibre entre les activités agricoles et d'élevage en terme d'organisation du travail mais également de trésorerie. Il n'existe pas de transfert financier entre les activités extra agricoles des fils et l'exploitation familiale. A l'échelle de la campagne, les revenus issus du maraîchage et de l'élevage sont équivalents – respectivement 4895 et 5481 dinars en 2002 et 3905 et 3350 en 2003, en émettant l'hypothèse que les revenus du maraîchage sont pratiquement atteints car la production de pastèque est entièrement vendue au mois d'août. Les produits animaux seraient a priori vendus au mois de ramadan (4 ou 5 chevreaux soit autour de 300 dinars et pour l'*ayd* 2004).

La consommation de viande est essentiellement caprine hors des périodes de l'*ayd* (réussite des études du fils, tonte des moutons...). Un antenais et deux brebis adultes égorgées pour l'*ayd* 2002 (présence d'un fils et de sa famille sur l'exploitation) et une brebis pour l'*ayd* 2003.

L'irrigation constitue une régulation « anti-sécheresse » car elle permet de dégager des bénéfices importants en année sèche par la vente de fruits et légumes et de limiter les dépenses en aliment du bétail en réalisant des stocks de fourrages en année pluvieuse.

Le vente de réformes en 2002 (février, mars, mai) permet d'investir dans le matériel d'irrigation et les semences en début d'année 2002 (il est possible que les dépenses agricoles qui apparaissent décembre 2002 aient été effectivement réglées plus tard, cf. Figure 8) et d'ajuster la taille du troupeau ovin par rapport aux ressources fourragères apportées par la surface irriguée.

La productivité est de 65,1 dinars/UZ pour les ovins et 55,8 dinars/UZ pour les caprins avec une dépense d'alimentation de 22,7 dinars/UZ ovine et 11,4 dinars/UZ caprine sur la campagne 2002. **Si les frais d'alimentation ont été faibles en comparaison avec les autres éleveurs ne vivant que de l'agriculture, c'est grâce à la disponibilité de ressources fourragères provenant de la surface irriguée ; la réorientation du système de production justifie alors la mise en réforme importante.**

En 2003, la productivité remonte à 102,0 dinars/UZ ovine (en faisant l'hypothèse de la vente des agneaux mâles présents en fin de suivis à l'*ayd* 2004 pour un montant de 120 dinars) et 114,3 dinars/UZ caprine avec des coûts d'alimentation de 3,5 dinars/tête.

Les recettes agricoles estivales correspondent à la vente de produits maraîchers. Elles constituent une réserve d'argent disponible lorsque l'élevage ne rapporte rien (les ventes des produits d'élevage s'effectuent essentiellement de l'automne au printemps).

La complémentarité temporelle des revenus issus de l'agriculture irriguée et de l'élevage procure un haut niveau de revenus, permettant le financement des études universitaires du fils cadet (1500 dinars en 2002 et 1000 en 2003, ce qui correspond à 45% des dépenses familiales pour chacune des années). Les dépenses courantes s'élèvent à 30 dinars/personne/mois, sans compter les transports réguliers jusqu'au souk de Mareth.

Variations des effectifs : le choix de réduire le cheptel ovin et de garder le cheptel caprin stable est directement lié à l'ajustement de la disponibilité fourragère de la surface irriguée avec l'effectif ovin ; les caprins tirent l'essentiel de leur alimentation au pâturage sur les jachères et les espaces communs.

3.4. Conduite du troupeau

L'éleveur 3 adopte une conduite différenciée des espèces ovine et caprine, en procédant à une alimentation à l'auge plus importante pour les ovins.

3.4.1. Pâturage :

Il est quotidien en année sèche et pluvieuse, mis à part pour les brebis agnelées qui restent à l'enclos une quinzaine de jours en année sèche. Les deux espèces pâturent en deux lots séparés, en période d'agnelages – pour faciliter la différenciation de l'alimentation à l'auge ainsi que les éventuelles bagarres - et l'été – les ovins pâturent occasionnellement les résidus sur la surface irriguée.

3.4.2. Distribution :

Ovins : distribution de compléments (orge, son, grignons d'olives) et luzerne déshydratée pendant les périodes d'agnelage d'hiver, année sèche et pluvieuse. Du fourrage est distribué aux femelles dispensées de pâturage en année sèche. En dehors de ces périodes, distribution de fourrages en année sèche pour corriger la ration prélevée au pâturage.

Caprins : correction minimale en année sèche à l'aide de résidus de culture (produits de la surface irriguée et foin acheté en novembre 2002 car la situation est critique).

Pas de distribution aux jeunes.

Ovins (UF/UZ) :

	Janv. – mars 2002	Oct. – Nov. 2002	Nov. – Déc. 2002 (qq femelles)	Janv. - Fév. 2003 (tous)
Orge	0		0,2	0,2
Son	0,07			
Luzerne désh.	0,12			
Grignons d'olives	0,1		0,35	0,35
Fourrage	RP	0,2		
Total	0,29 (sans RP)	0,2	0,55	0,55

En année sèche (2002), 48,1 UF sont achetés et distribués aux brebis, soit l'équivalent de 16 % des besoins par UZ. La distribution couvre seulement 9% des besoins alimentaires par UZ caprine. Néanmoins, les ressources de la surface irriguée distribuées en été ne sont pas comptabilisées. Les résultats zootechniques sont équivalents à ceux réalisés par les « pasteurs » (taux de fécondité de 100% en 2002 et 111% en 2003 pour l'espèce ovine et de 104% en 2002 et 129% en 2003 pour l'espèce caprine).

En année pluvieuse, 9% des besoins sont achetés et distribués au brebis (10% aux chèvres) pour soutenir la période de mise bas, sur une période où les ressources fourragères irriguées ne sont pas encore exploitables.

3.5. Stratégie de vente des animaux

3.5.1. Jeunes :

Les agneaux sont vendus en majorité entre la fin de l'hiver et le printemps (60/tête dinars en 2002 et autour de 100 dinars/tête en 2003) ; une dizaine est vendue à l'*ayd* 2002, 2 en 2003. Les chevreaux sont vendus au printemps autour de 60 dinars.

3.5.2. Adultes :

Réformes en période sèche et reconstitution en période pluvieuse. Une dizaine de femelles de renouvellement des deux espèces est conservée sur chaque campagne. En 2002, vente de brebis de réformes au mois de février puis en été pour adapter la taille du troupeau aux ressources apportées par la surface irriguée. En 2003, pas de réformes. Les jeunes femelles subissent une seconde sélection à l'automne, celles qui ne conviennent pas pour la production sont vendues à l'occasion du mois de ramadan ou à l'*ayd*.

3.6. Projet

Agriculture/Elevage : L'éleveur 3 souhaite gagner de l'autosuffisance en diversifiant les produits vendus : maraîchers, animaux et olives en année pluvieuse, tout en basant ses activités sur le travail de la terre.

Famille : Projet d'effectuer le pèlerinage musulman et il reste 4 mariages à financer.

4. Eleveur 4

4.1. Histoire

L'éleveur 4, âgé d'environ 55 ans, vit à Henchir El Majel, sur la plaine au sud de la Jeffara. Il est d'origine *mazjin* – fraction Attoui –, tribu bédouine dont le territoire s'étendait du nord-ouest de Médenine jusqu'en Libye. En 1971, après son mariage, il émigre en France jusqu'en 1979 pour pouvoir acheter de l'équipement agricole à son retour. Il exécute ainsi des travaux à l'entreprise pendant plusieurs années, ce qui lui permet d'acheter 20 ha de terres en plaine, où il s'installe avec sa famille en 1986. Il a 10 enfants dont trois mariés – deux fils, une fille. Tous vivent sur le siège d'exploitation, mis à part deux fils ; l'un, marié vit avec sa famille et travaille sur l'île de Jerba et l'autre, célibataire, étudie à l'école coranique de Tozeur. Un fils vit avec sa femme et ses deux enfants sur le siège d'exploitation, mais il s'absente régulièrement pour se consacrer à des activités extra agricoles dans différents centres urbains du pays.

Avant 1979, L'éleveur 4 vivait sur la concession parentale en zone de piémont, où il participait aux travaux dans l'exploitation agricole de ses parents. En 1986, il dissocie son activité agricole de celle de ses parents et effectue des plantations d'arbre en plaine. Il achète un troupeau en 1990 pour diversifier ses revenus et compenser le manque à gagner suite à sa décision de diminuer les travaux à l'entreprise. Chaque année, il constitue une *keblata* avec d'autres membres de sa fraction pour envoyer son troupeau en transhumance, sur les parcours du sud, pour une période variable (trois à une dizaine de mois). Le reste du temps, le troupeau reçoit une alimentation à l'auge ou est confié à un berger pour pâturer les terres de piémont.

L'émigration de l'éleveur a permis d'investir dans de l'équipement agricole à un moment propice – peu d'équipements mécaniques dans la région – puis d'augmenter le capital foncier. L'élevage est une activité de diversification qui tire profit des réseaux sociaux.

4.2. Moyens de production

4.2.1. Main d'œuvre :

Il n'y a pas de tâches d'astreintes (quotidiennes) sur l'exploitation car la garde du troupeau est régulièrement déléguée.

Trois personnes constituent la main d'œuvre permanente disponible sur l'exploitation : l'éleveur 4 qui se consacre aux travaux mécanisés et deux filles qui s'emploient aux soins du troupeau lorsque celui-ci est à Henchir el Majel.

Lors de pics de travail sur les cultures (récolte d'olives, collecte ressources pastorales) l'éleveur 4 fait appel à de la main d'œuvre salariée. Des membres de la famille (femmes, un fils et cousins) prêtent main forte pour la moisson des céréales, ainsi que pour la collecte de ressources pastorales.

Le pâturage du troupeau est assuré par des bergers salariés en dehors de Henchir El Majel.

La main d'œuvre n'est pas un facteur limitant, emploi de main d'œuvre extérieure, appartenant à la fraction si nécessaire.

4.2.2. Foncier :

L'éleveur 4 possède 32 ha de terre en propriété privée, répartis entre la plaine et le piémont– *Oued el Khil* –, ainsi que l'accès aux espaces communs – impluviums – en piémont et dans le sud du pays (surfaces « illimitées »).

En année sèche il exploite les espaces communs – *Oued El Khil, El Onara* – pour le pâturage du troupeau (mis en pension). **En année pluvieuse**, il utilise les terres appropriées pour l'agriculture, le stock de ressources pastorales et les communs pour le pâturage du troupeau et la collecte de ressources pastorales.

L'éleveur 4 exploite toutes ses disponibilités foncières, celles héritées et achetées.

4.2.3. Cheptel :

Ovins : Fin 2001, le troupeau ovin est constitué d'une soixantaine de têtes (adultes et jeunes femelles). En 2002, il réforme un tiers du troupeau, en hiver avant le départ en transhumance (de janvier à mars) puis procède à une deuxième vente importante (26 brebis) en été dans le but d'investir dans le mariage de sa fille (août) et de ne conserver que les adultes qui ont redoublé l'agnelage (12 brebis). En 2003, il entame la reconstitution du troupeau en conservant toutes les agnelles (6).

Les ovins sont issus de la population locale *ardhaonia*, mais l'éleveur 4 projette de les métriser avec un reproducteur *bergui*.

Projet : A partir de 2003, reconstitution du cheptel ovin dans l'objectif d'atteindre une trentaine de têtes avec vente de produits « finis » (ramadan, *'ayd*).

Caprins : L'effectif est très variable (6 adultes en novembre 2001, 2 en juillet 2003) en fonction des besoins de trésorerie, mais il n'excède jamais 25% de l'effectif total : achat de 10 chèvres suitées en été 2002 pour consommer les adultes (août) et revendre les petits au mois de ramadan, vente de 5 adultes au printemps 2003 pour acheter une ruche.

Les chèvres sont croisées race locale/ alpine ou damasquine pour avoir des chevreaux de plus gros format et une production de lait plus importante.

Les caprins sont toujours fluctuants et ont davantage un rôle d'autoconsommation et de trésorerie que de commercialisation.

4.2.4. Agriculture

Les céréales et olives sont en partie consommées et en partie vendues en année pluvieuse – la production d'olives de 2002 a été entièrement destinée à l'autoconsommation. En 2003, moisson de 120 *ouibas* (3 tonnes approximativement) dont 1/3 a été vendue.

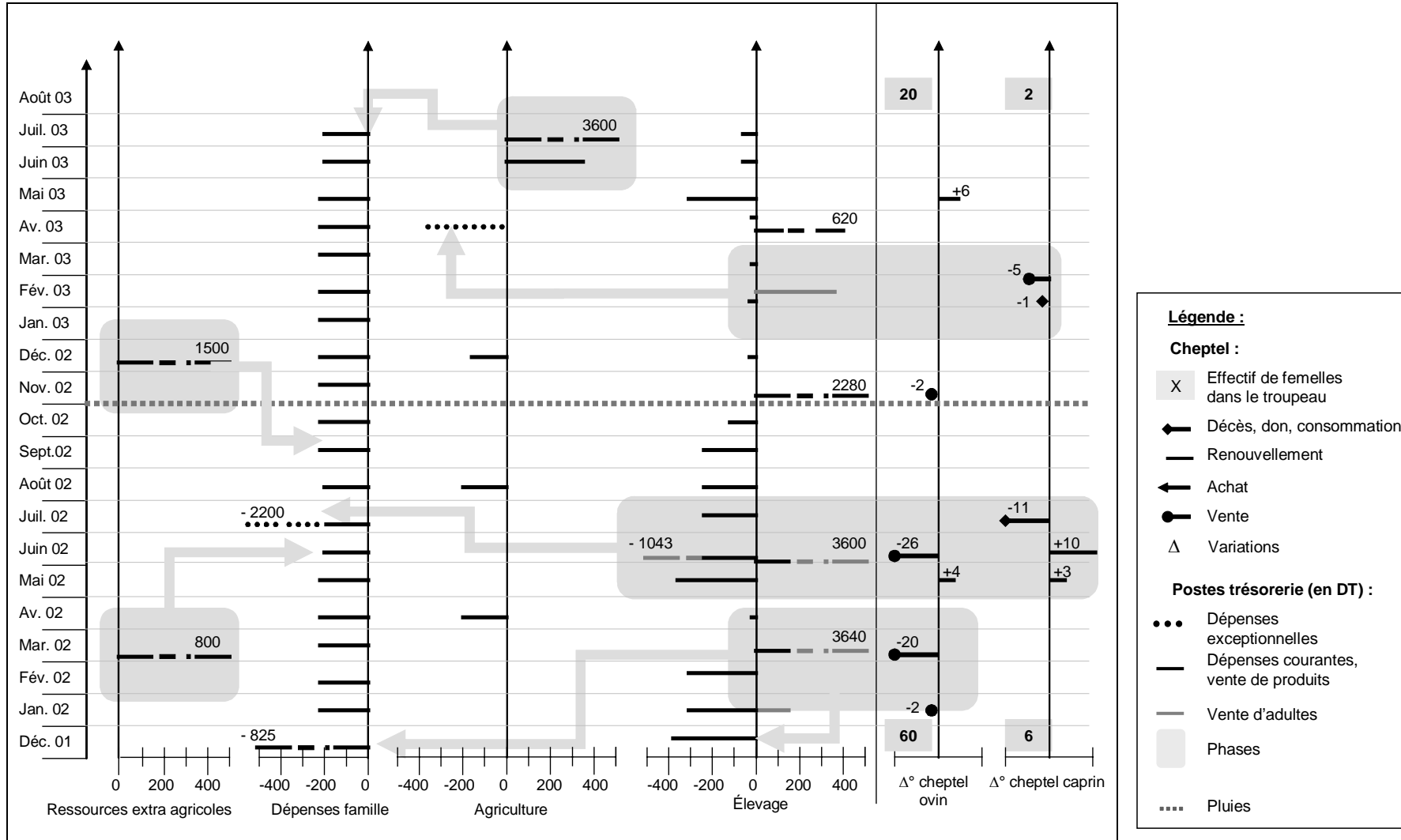
L'éleveur 4 diversifie ses ventes de produits agricoles en année pluvieuse en semant des épices (cumin, culture à forte valeur ajoutée).

4.2.5. Equipement :

Mécanisé (tracteur, disque, pulvérisateur, camionnette) ainsi qu'un bâtiment d'élevage.

L'équipement agricole a deux finalités : entrées d'argent par la biais de services rendus aux tiers et diminution de la charge de travail (augmentation des surfaces cultivées).

Figure 9 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 4



4.3. Trésorerie

Il existe une complémentarité temporelle entre les sources de revenus issues de l'élevage et de l'agriculture (cf. Figure ci-contre). En effet, en 2002, l'élevage rapporte plus de 5000 dinars tunisiens (3250 €) alors que le poste agricole est déficitaire (-400 dinars de frais d'irrigation principalement). En 2003 par contre, la vente de céréales et d'épices rapporte 2825 dinars (1840 €) et couvre les besoins de trésorerie familiale, alors que l'élevage ne rapporte que 440 dinars – mais la recapitalisation est néanmoins permise par les rentrées d'argent sur les autres postes. Ceci s'explique par une décapitalisation massive du cheptel en 2002, donc moins de produits d'élevage à vendre l'année suivante.

C'est néanmoins l'activité extra agricole qui joue un rôle anti-risque et permet à l'éleveur de prendre la décision de transformer la conduite d'élevage. Elle est limitée en année sèche à la scarification des oliveraies et la distribution d'eau de consommation et d'irrigation.

Une réorientation de la stratégie d'élevage en 2002 (passage d'un agnelage par an à deux) explique la réduction importante du cheptel ovin par la sélection des 12 femelles les plus productives ; l'éleveur en profite également pour organiser un mariage (qui représente 44% des dépenses familiales de l'année soit 2200 dinars) ; une partie de la vente des brebis en juin 2002 sert à l'achat de chèvres qui sont consommées pour les festivités. Novembre 2002, liquidation des caprins pour acheter une ruche dans un but de diversification des revenus – rôle « mystique » du miel du sud du pays vendu « comme un médicament ».

Productivité /UZ :

2002 : 76,4 dinars/UZ ovine et 85,0 dinars/UZ caprine (race exotique et engraissement des chevreaux pour ramadan) pour une dépense de 71,5 dinars/UZ pour les ovins et de 67,5 dinars/UZ pour les caprins.

2002 : 117,2 dinars/UZ ovine et 84,0 dinars/UZ caprine pour un coût de 28 dinars/UZ pour les ovins et 9,7 dinars/UZ pour les caprins.

Les dépenses d'alimentation restent non négligeables y compris en année pluvieuse (salaires des bergers à payer et alimentation des caprins)

4.4. Conduite du troupeau

4.4.1. Pâturage :

Il n'a lieu qu'en transhumance, lorsque la garde du troupeau est déléguée à un berger salarié, hormis lorsque les enfants sortent occasionnellement les chèvres dans l'oued de Henchir el Majel. La transhumance a lieu sur les parcours du sud ou dans la montagne de *Oued el Kbil* dès que les conditions pluviométriques le permettent, en année sèche.

4.4.2. Distribution :

L'achat d'aliments du bétail en périodes de disette était déjà pratiqué par le père de l'éleveur 4. Pendant le suivi, les compléments (orge luzerne déshydratée et aliments composés pour bovins) et les fourrages achetés provenaient du marché national ou bien local (*quedim*). La distribution est régulière pour les lots qui perdurent à Henchir El Majel. Elle est également effectuée à *Barouan* en période sèche lorsque les ovins sont en pension.

Les caprins ne sont pas envoyés en transhumance dans le sud du pays ; ils reçoivent alors un complément d'orge à l'auge ainsi que des ressources pastorales récoltées par les enfants.

Distribution (UF/UZ) :

Périodes	Déc 01 – jan 02	Jan. – mars 02	Eté 2002	Jan – fév. 2003	Eté 2003
Type d'animaux	tous	tous	tous	Chèvres et brebis faibles	Agnelées
Orge	0	0,2	0,65	0,5	0,5
Luzerne déshydratée	0,15	0,13			
Concentré	0,33	0,25			
Grignons d'olives	0,18	0,25			
Fourrages	0,16 (foin)	0,16 (foin)		RP	RP
Total	1,04	1,26	0,65	T> 0,5	T> 0,5

En 2002, l'apport annuel d'aliments correspond à 63% des besoins des ovins (225 UF) et 78 % des besoins des caprins (249 UF, sans compter les ressources naturelles), il permet d'obtenir des taux de fécondité acceptables en année sèche (130% pour les ovins, 87% pour les caprins). En 2003, l'apport alimentaire à l'auge ne s'effectue que pour les brebis qui redoublent l'agnelage en été ; il correspond à 8% des besoins annuels. Les chèvres reçoivent 14% de la ration en produits achetés (le reste des aliments distribué est récolté). Les taux de fécondité passent à 120% pour l'espèce caprine et restent élevés, 133% pour l'espèce ovine.

4.5. Stratégie de vente des animaux

4.5.1. Jeunes :

En 2002, L'éleveur 4 vend les agneaux au printemps afin que les mères se remettent en état pour l'agnelage d'été. Les agneaux nés l'été sont vendus au mois de ramadan.

En 2003, tous les agneaux sont conservés pour être vendus à l'ayd 2004.

4.5.2. Adultes :

80% de réforme en année sèche avec sélection des femelles les plus productives, reconstitution du cheptel en année pluvieuse.

4.5.3. Jeunes femelles :

Deux phases de sélection accompagnées de vente (selon la localisation du troupeau) : la fin du printemps et l'automne.

4.6. Projets

Elevage : L'éleveur 4 compte sur les revenus de la retraite française, dont les premiers versements devraient être versés d'ici deux ou trois ans, pour assurer l'orientation intensive qu'il désire prendre quant à la conduite de l'élevage.

Famille : Financer les études d'un fils en France et construire une habitation plus confortable à Henchir El Majel. L'éleveur 4 a déjà effectué le pèlerinage à La Mecque, cette dépense n'est plus à faire ! Par contre, il devra financer le mariage de 6 enfants.

5. Eleveur 5

5.1. Histoire

L'éleveur 5, âgé d'une trentaine d'années, vit à à Henchir El Majel sur la concession paternelle. Il est originaire de la tribu bédouine *Ouerghemma* - fraction *H'waya*. Son grand-père, paysan sans terre, a acquis 2-3 ha en plaine par contrat *mgharsa*, acquisition foncière qui s'est poursuivie grâce à l'émigration du père de l'éleveur 5 en France à partir de 1966. L'éleveur 5 a étudié jusqu'au baccalauréat puis a travaillé à Tunis avant de se marier en 1996. Il achète un troupeau ovin/caprin en 1997 et poursuit depuis des activités extra agricoles sur le lieu d'habitation.

En année pluvieuse, l'éleveur 5 confie les ovins, au printemps, à des bergers de sa fraction qui ont des droits d'accès sur le plateau du *Dhabar*; le reste du temps, les animaux sont alimentés à l'auge.

5.2. Moyens de production

5.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 5 habite dans une dépendance de la concession paternelle avec sa femme et ses trois enfants en bas âge – seule la fille aînée est scolarisée -. Il ne dispose pas main d'œuvre familiale et fait donc appel à de la main d'œuvre extérieure lors de la mise en pension du troupeau. Les travaux culturels sont réalisés en commun avec ses parents.

Depuis 2001, l'éleveur 5 assure quotidiennement le ramassage scolaire des enfants du village.

La conduite du troupeau doit nécessairement être peu exigeante en charge de travail (le pâturage ne peut pas être assuré par la main d'œuvre familiale).

5.2.2. Foncier :

Le père de l'éleveur 5 possède 4 ha à Henchir el Majel et un hectare de *jesr* à Bahmoud – piémont à quelques km du siège d'exploitation – en propriété privée, ainsi que l'accès à l'impluvium de ce *jesr*. Les parcours sur les terres *H'waya* du *Dhabar* ne sont plus utilisés depuis plus de 50 ans par les membres de la famille, mais celle-ci conserve ses droits d'accès (**facilités pour s'associer à un berger H'waya plutôt que Twazin**).

En année sèche, il n'utilise pas le territoire, hormis à travers l'achat de *guedim* (*Stipa tenacissima*) provenant des plaines alfatières du sud est de la région – *Dhabar* -.

En année pluvieuse, l'éleveur 5 exploite occasionnellement les terres du père pour la collecte de ressources pastorales et un peu de pâturage à proximité de la concession; il utilise surtout les communs par le biais des bergers qui gardent le troupeau.

Contrainte foncière forte, peu d'espace à disposition à proximité de l'exploitation agricole – il pourrait exploiter les droits d'accès au *Dhabar*, mais choisit de faire autre chose.

5.2.3. Cheptel :

Augmentation du cheptel sur l'ensemble du suivi. L'effectif des deux espèces est très variable et dépend des opérations de maquignonage, cependant plus nombreuses en année sèche que pluvieuse. Un « noyau dur » de brebis (une dizaine en début de suivi, une vingtaine au mois de juin 2003) est sélectionné selon des critères de prolificité et de format de carcasse. Le reste des opérations d'achat et de vente vise à créer de la valeur ajoutée en revendant les femelles remises en état ou saillies. Idem pour l'espèce caprine : le « noyau dur » de 5 chèvres en 2002 augmente à 10 au mois de juin 2003.

Les deux espèces sont de race « améliorées », les brebis *bergui* et les chèvres alpines ou damasquines.

Possibilité financière d'alimenter les animaux une année complète pour vendre les produits plus chers que ceux de race locale (parfois plus de deux fois plus cher).

5.2.4. Agriculture :

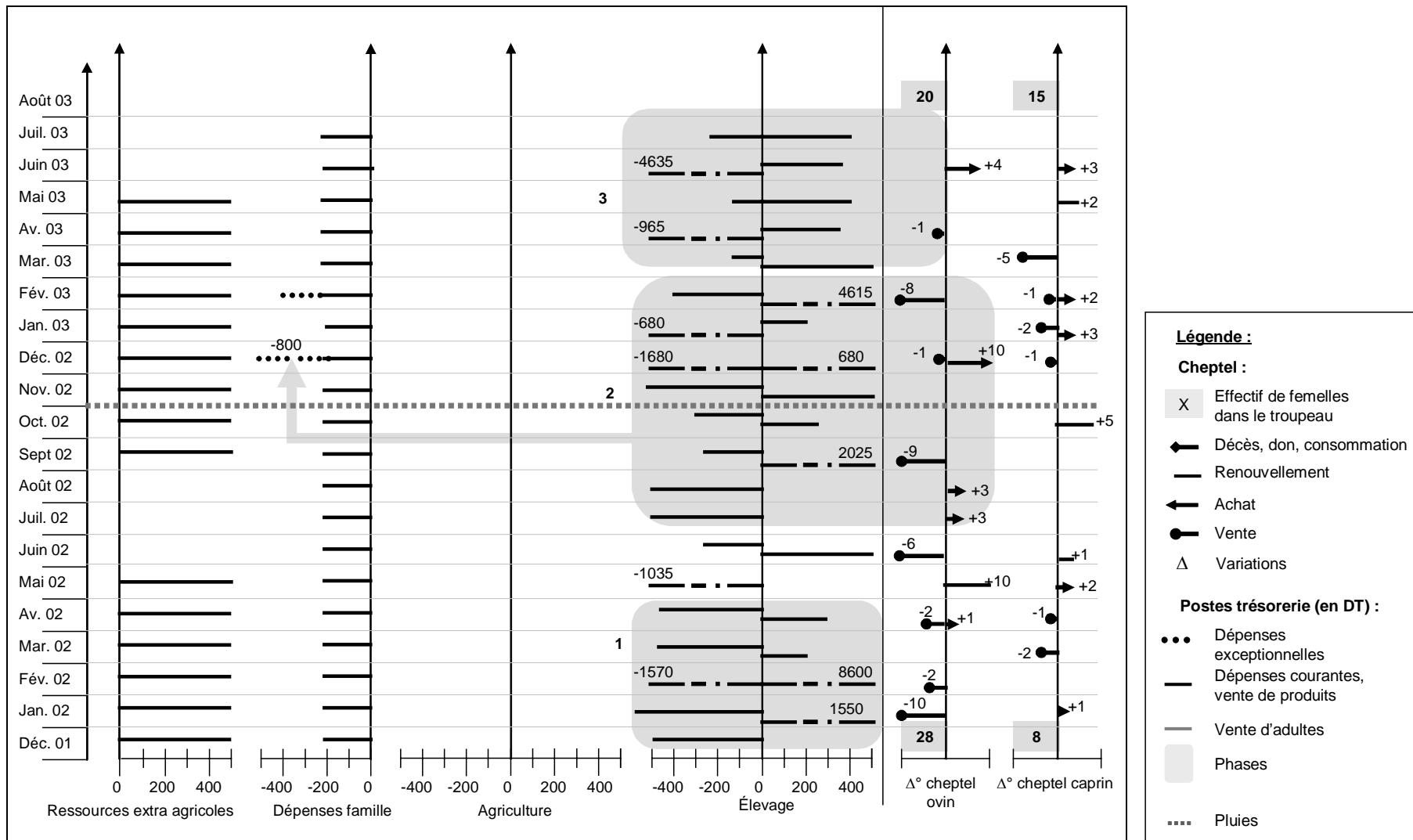
Le travail effectué avec son père lui procure, en 2003, 20 *ouibas* d'orge (400 kg approximativement) pour sa consommation et l'équivalent de 3 à 4 mois de distribution de paille pour son troupeau.

Peu d'oliviers – une quinzaine – qui ne procurent pas la totalité de la consommation familiale (200 litres pour trois ou quatre foyers).

5.2.5. Equipement :

Une camionnette, son outil de travail. La construction d'un bâtiment d'élevage de 200 m² démarre en juin 2003.

Figure 10 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 5



5.3. Trésorerie

Le niveau de vie est élevé pour une famille vivant en milieu rural (200 dinars de dépenses par mois pour 2 deux adultes et trois enfants). Achat régulier de viande, de vêtements....

Le ramassage scolaire - bien rémunéré car il est unique au village - est à peu près stable et procure des revenus suffisants pour les dépenses courantes familiales. Il permet, de plus, la prise de risque dans l'élevage (maquignonage, engraissement des agneaux et vente exclusive à l'*ayd* entre 250 et 300 dinars/tête soit entre 160 et 190 €) et l'expansion de cette activité (investissement dans le cheptel ainsi qu'un bâtiment d'élevage qui lui coûte 3000 dinars soit 1950 €).

Les revenus d'élevage sont élevés en année sèche (6332 dinars – 4116 €- en 2002) car l'éleveur 5 profite du phénomène de décapitalisation des autres éleveurs (achat d'adultes entre 70 et 100 dinars/tête) et revend les femelles saillies autour de 150 dinars/tête (voire 200 à 250/tête), en général à des gens qu'il connaît et qui ont des revenus extra agricoles par ailleurs. Il réalise également des opérations sur les jeunes, comme par exemple pour l'*ayd* 2002, où il acquière une dizaine d'agneaux autour de 100 dinars qu'il revend deux fois plus cher un mois plus tard (cf. figure 10 phase 1).

Ceci suppose d'avoir la capacité d'investir lorsque les opportunités se présentent (un autre éleveur contraint de vendre son cheptel) et d'avoir suffisamment de relations pour connaître des acheteurs intéressés par des pratiques intensives (brebis saillies avec des reproducteurs *bergui*).

En 2003 par contre, le cours des adultes augmente de nouveau en fin d'hiver, les opérations de maquignonage ne sont pas aussi rentables que pendant la sécheresse (cf. figure 10 phase 2). L'éleveur 5 vise alors l'augmentation du cheptel pour les deux espèces, car les coûts d'alimentation diminuent ; le troupeau est confié à une bergère d'un village voisin (3 km) où les terres n'ont pas toutes été privatisées : elle est une des rares à exploiter ce parcours. Il acquière également des reproducteurs de bonne qualité à en juger leur prix (autour de 250 dinars les béliers et 170 dinars les boucs cf. phase 3). Les bénéfices dégagés l'année précédente sont alors injectés dans la construction d'un bâtiment d'élevage de 200 m².

La productivité par unité zootechnique s'élève à 216,8 dinars/UZ ovine et 154,4 dinars/UZ caprine en 2002 grâce à l'engraissement de jeunes mâles de race « améliorée ». Les dépenses d'alimentation par contre, sont élevées, de l'ordre de 218,5 dinars/UZ/an pour les ovins et 202,5 dinars/UZ pour les caprins (coût élevé du fourrage notamment). La productivité des ovins est à peine supérieure en année pluvieuse, cependant les dépenses d'alimentations sont largement inférieures : productivité de 257,3 dinars/UZ ovine pour des dépenses d'alimentation de 76,8 dinars/UZ/an.

NB : au début du suivi, présence de 28 brebis sur l'exploitation comprenant une dizaine de têtes destinées à la vente.

5.4. Conduite du troupeau

5.4.1. Pâturage :

Selon les conditions pluviométriques et grâce au maintien de liens avec des bergers H'waya et T'mara, L'éleveur 5 confie son troupeau ovin (A partir du mois de mars 2003 pour la période du suivi). Le pâturage des caprins, au printemps 2003, a lieu à proximité de l'habitation sur les parcelles du père.

5.4.2. Distribution :

Du début du suivi (janvier 2001) au mois de mars 2003, distribution de la totalité de la ration alimentaire avec des aliments achetés (orge, son, aliment composé pour bovins, fourrages) à tous les animaux. Les jeunes sont séparés à partir du mois de mai afin de les protéger de la chaleur et empêcher la saillie des femelles (*berkoussetes*).

Adultes (UF/animal) :

Période	Déc 01– janv 02	Fév – sept 02	Oct 02 – janv 03	Fév – mars 03	Eté 2003
Type d'animaux	Tous	Tous	Tous	Tous	Agnelées
Orge	0,35	0,5 à 0,7	0,5	0,5	0,5
Son	0,29	0,18 à 0,22	0,29	0,29	
Luzerne désh	0,18				
Concentré	0,08		0,2		
Fourrage	Foin à volonté	Foin ou <i>guedim</i> à volonté	Foin à volonté	Foin à volonté	
Total	0,9+F	[0,68 ;0,92]+F	0,99+F	0,79+F	0,5

Jeunes à l'engraissement (UF/animal) :

Période	Déc 01– fév 02	juil – sept 02	Oct 02 – janv 03	Fév – mars 03	Eté 2003
Orge	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5
Son	0,15				
Concentré				0,24	
Fourrage	0,39	<i>guedim</i> à volonté	Foin à volonté	Foin à volonté	
Total	0,84+F	0,3+RP	0,4+F	0,74+F	0,5

En totalisant les apports aux adultes et aux jeunes, on obtient un résultat de 486 UF/UZ distribuées en année sèche, résultat supérieur à 100% des besoins alimentaires calculés par A. Bourbouze par unité zootechnique de race *bergui* (soit 450 UF). Cela peut s'expliquer par la pratique d'engraissement de tous les agneaux mâles.

On peut souligner ici que l'éleveur s'entoure de toutes les précautions pour assurer une alimentation suffisante et de qualité (présence d'aliments composés dans la ration) pour arriver à ses fins : « vendre des animaux de gros format ».

En année pluvieuse, l'éleveur distribue approximativement 50% des besoins alimentaires aux brebis et 70% aux chèvres, soit 225 UF. (arrêt du suivi pendant l'été, il est probable que la quantité augmente sensiblement en fin d'été par la distribution de fourrage, on peut ajouter 10 à 20 UF).

Ce niveau de distribution est comparable à celui que pratiquent les éleveurs pastoraux en année sèche..... L'éleveur 5 ne prend pas de risque, y compris en année pluvieuse... Les résultats se retrouvent au niveau des performances zootechniques du troupeau ; taux de fécondité de 145% en 2002 et 174% en 2003 pour l'espèce ovine et de 206% et 170% respectivement pour l'espèce caprine.

5.5. Stratégie de vente des animaux :

5.5.1. Jeunes :

Vente des agneaux mâles à l'*ayd* et au mois de ramadan, des femelles à la fin du printemps et l'été. Les chevreaux sont vendus l'été (manque d'infrastructure pour conserver tous les chevreaux pendant la période estivale) et au mois de ramadan.

5.5.2. Adultes :

Achat de lots de femelles lors des périodes de réforme (hiver année sèche et été) puis revente lors des périodes d'achat (printemps hiver). Achat isolé de femelles productives tout au long de l'année selon opportunités.

5.6. Projet

Expansion de l'activité d'élevage en jouant sur des périodes de conduite « hors-sol » et de mises en pension sur des terres de parcours.

Peu de projet identifié à long terme (enfants en bas-âge, femme plutôt citadine, il est possible qu'il saisisse la première opportunité stable pour s'installer en ville).

6. Eleveur 6

6.1. Histoire

L'éleveur 6 est né en 1974 à Laâchraf (10 km en amont de Toujane). Il vit sur la concession paternelle, dans le village de montagne de Toujane depuis 1983, date à laquelle son père a été nommé muezzin d'une mosquée du village. Il est d'origine *Hasnaoui*, tribu fellah maraboutique. Détenteur d'un baccalauréat, il suit une formation de joaillerie à Gabès avant de rentrer à Toujane pour y tenir une auberge avec son frère depuis 1996, date de son mariage. L'éleveur 10 vit avec sa femme et ses deux enfants – 6 et 2 ans –, ses parents et trois sœurs – l'une d'entre elle se marie en 2002 -. En 2003, un de ses frères, qui vivait sur l'île de Jerba, revient au foyer parental, accompagné de sa femme et d'un enfant de 2 ans. Le troisième frère de l'éleveur 6 a quitté le foyer début 2002 et ne participe plus aux activités familiales.

Paysans montagnards, les parents n'ont jamais eu d'activité de rente prononcée liée à l'agriculture, ils n'ont pas eu les moyens financiers de s'installer en aval du village et n'ont de ce fait pas été très actifs dans la plantation d'arbres en piémont et en plaine. La taille du troupeau n'a jamais excédé 30 têtes les deux espèces confondues ; lors du mariage de l'éleveur 6, tous les ovins ont été sacrifiés. Ce dernier achète cinq brebis en 2001 **car il profite de la sécheresse et de la baisse du prix des adultes et souhaite affirmer sa réussite sociale en se construisant une image d'éleveur**. Il acquiert également un *jesr* – 500 m² – appartenant à une tante paternelle dans les années 2000.

6.2. Moyens de production

6.2.1. Main d'œuvre :

Les parents de l'éleveur 6 ainsi que sa femme réalisent la majorité des travaux agricoles (pâturage, labour moisson, collecte de ressources pastorales) ; ses deux sœurs apportent leur contribution lors des périodes de vacances scolaires.

En cas de pic de travail, la famille fait appel à de la main d'œuvre salariée issue du village.

L'éleveur 10 et ses deux frères ne participent que rarement aux travaux (récolte des olives).

6.2.2. Foncier :

Le père de l'éleveur possède peu de terres privées ; 3 ou 4 hectares de *jessour* à Laâchraf (4 petits et 4 grands) ainsi qu'en piémont, en aval du village. Il a également accès aux impluviums des *jessour* qui lui appartiennent ainsi qu'aux espaces communs de montagne autour du village, ce qui représente moins de 50 ha au total. Les droits de pâturage sur les steppes du *Dhabar* ne sont plus exploités depuis l'installation de la famille à Toujane.

En année sèche, la famille utilise des terres communes à proximité du village de Toujane (*jeffara*) pour le pâturage occasionnel des caprins.

En année pluvieuse, ils utilisent les espaces communs de *jeffara*, les *jessour* et impluviums de Laâchraf qui sont en leur propriété, ainsi qu'un *jessour* appartenant à un membre de la fraction pour les cultures en sec, le pâturage du troupeau et la collecte de ressources pastorales. Les terres de piémont sont exclusivement semées.

6.2.3. Cheptel :

Ovins : L'éleveur 6 achète 5 brebis de race *bergui* en 2001. En été 2002, il « échange » (vend et rachète) 4 brebis pour améliorer son cheptel. De décembre 2002 au mois d'avril 2004, il acquiert 6 brebis métisses et *bergui* supplémentaires.

Bien que les prix augmentent à partir de la fin d'année 2002, l'éleveur 6 augmente la taille du cheptel car il en a les moyens financiers d'une part et qu'il souhaite mixer la génétique de son troupeau d'autre part ; les *bergui* sont très exigeantes sur le plan alimentaire et s'adaptent moins bien aux conditions montagnardes.

Caprins : L'effectif de 7 chèvres en avril 2002 diminue à l'occasion du mariage d'une sœur de l'éleveur (consommation de 5 adultes) puis augmente à 8 en juillet 2003 (4 femelles de renouvellement et l'éleveur 6 achète deux adultes au mois de juin 2003). Les caprins sont issus de la population locale *ardhaouia*.

Les caprins sont le support de l'autoconsommation festive – mis à part à *I^cayd al-kabîr*. Afin de reconstituer rapidement le stock, l'éleveur 6 investit dans cette espèce « pour sa mère » et parce qu'il y a une disponibilité de ressources naturelles à exploiter en 2003 (année pluvieuse).

Projet : augmentation du cheptel à une trentaine de têtes les deux espèces confondues, en privilégiant numériquement les ovins métis et en conservant de la race locale caprine.

6.2.4. Agriculture :

Les 20 oliviers qui se situent dans les *jessour* du « milieu » du *Dhabar* produisent entre 450 et 500 litres d'huile lorsque la saison des pluies est favorable, dont une partie est vendue.

Les céréales et autres cultures en sec sont par contre entièrement consommées par les hommes et les animaux (60 *ouibas* récoltées en 2003, soit 1,5 tonne).

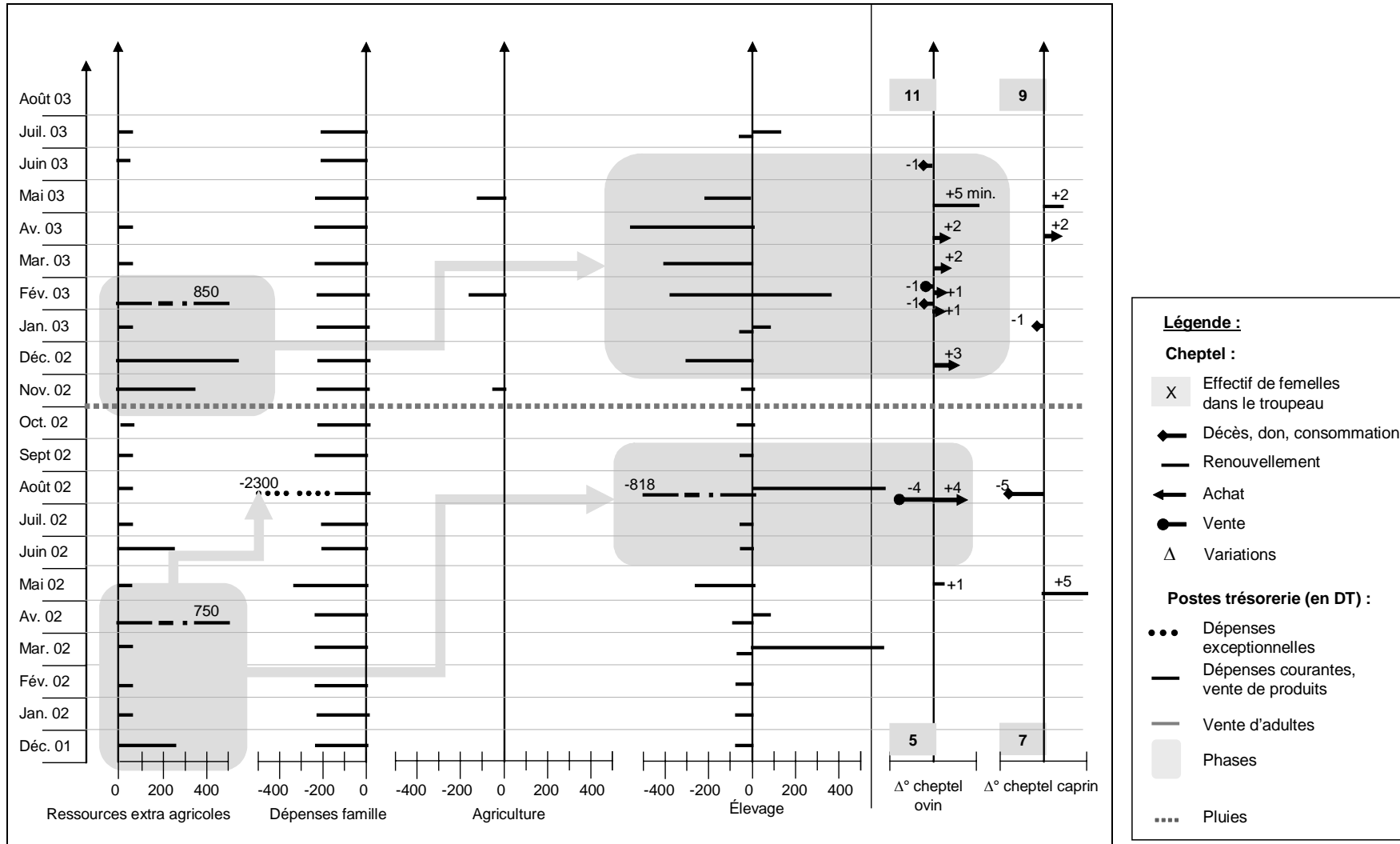
L'éleveur 6 achète une ruche au printemps 2003 **dans le but de diversifier les revenus de l'exploitation** – le miel coûte entre 30 et 40 € le kg en Tunisie, celui de Toujane est réputé dans tout le pays-.

6.2.5. Equipement :

un bâtiment d'élevage « semi-traditionnel » construit en 2003. Un âne sert au labour et d'animal de bât (transport d'eau). Une camionnette est louée pour le transport des ressources naturelles de Lâachraf à Toujane.

Peu d'équipement possible car il existe une contrainte de localité forte. En montagne, l'accès des équipements mécanisés est difficile et l'espace manque dans le village pour construire des bâtiments d'élevage conséquents.

Figure 11 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 6



6.3. Trésorerie

L'entité budgétaire considérée est composée du ménage de l'éleveur et de celui de son père (foyer identique et repas partagés, gestion de l'élevage commune). A partir de 2001, l'éleveur 6 prend à sa charge l'achat des aliments de tous les animaux du troupeau, l'exploitation des produits caprins dépend cependant toujours des décisions du père.

A l'échelle de la campagne annuelle, les revenus qui stabilisent la famille proviennent des activités extra agricoles de l'éleveur 6 et de son père. L'activité extra agricole qui vise à accueillir des touristes pour la nuit – et dans une moindre mesure la vente de tapis – est irrégulière mais permet de dégager des bénéfices importants sur les courtes périodes touristiques – vacances de la Toussaint et d'hiver, rarement l'été -.

Sur les deux campagnes, les postes extra agricoles sont les seuls excédentaires (2000 dinars en 2002 et 2500 dinars en 2003) alors que l'élevage présente un solde négatif (-431 dinars en 2002 et -1464 en 2003). Peu de rentrées d'argent pour l'activité d'élevage : la vente d'agneaux à l'ayd 2004 n'apparaît pas et toutes les femelles sont conservées pour le renouvellement. Par contre, l'éleveur 6 réalise des dépenses élevées pour l'acquisition d'adultes reproducteurs (mâles et femelles) ainsi que l'achat d'aliment en 2002 et 2003 : **investissement en prévision d'une nouvelle sécheresse au moment où le cours de fourrages est le moins cher (en mai 2003).**

Le poste agricole coûte également de l'argent (pour le labour notamment) mais la récolte a une valeur équivalente à 850 dinars ; les dépenses encourues (190 dinars) sont largement compensées.

Concernant l'activité d'élevage, la productivité par unité zootechnique est de 129,5 dinars/UZ ovine et 50 dinars/UZ caprine pour une dépense d'alimentation de 105,2 dinars/UZ ovine et 80,5 dinars/UZ caprine sur la première campagne. Une partie importante des produits est consommée (70% du cheptel caprin, 30% des produits caprins et 20% des produits ovins, le reste des produits caprins – 5 chevrettes – sert à recapitaliser le cheptel). En 2003, si l'on tient compte des reports des ventes pour l'ayd 2004 – on estime que 10 agneaux seront vendus entre 150 et 200 et qu'aucune jeune femellene sera vendue – on obtient une productivité de 223,5 dinars/UZ ovine pour une dépense d'alimentation de 38,8 dinars/UZ ovine. L'atelier caprin est moins productif 60 dinars/UZ caprine (dépense d'alimentation de 26,3 dinars/UZ).

Les revenus extra agricoles permettent un investissement dans l'élevage sans attente de résultats immédiats.

La famille est composée de 7 personnes qui engendrent 22 dinars de dépenses courantes/personne/mois et 30 dinars/mois pour la scolarité des deux sœurs de l'éleveur. L'éleveur 6 effectue de plus des trajets réguliers vers les différents centres urbains de la région et s'est muni d'un téléphone portable en 2001... Il fait également acheminer deux ou trois fois par ans de l'eau provenant de la plaine pour l'auberge (30 dinars/citerne)... On peut considérer le niveau de vie comme étant relativement élevé, même si les habitudes alimentaires de la famille sont encore traditionnelles et peu coûteuses. En août 2002, les dépenses relatives au mariage d'une sœur de l'éleveur sont financées par les économies de parents ainsi qu'une contribution des trois fils. Cette dépense correspond à 47% des dépenses annuelles familiales ; les ressources financières mises en œuvre n'apparaissent pas sur le schéma de trésorerie. Les stocks ont été réalisés les précédentes années.

6.4. Conduite du troupeau

6.4.1. Pâturage :

En année sèche, les caprins seuls pâturent à proximité du village ; les ovins restent à l'enclos mis à part à la fin du printemps 2002 (sorties de l'ordre de la demi-journée pour tout le troupeau). En année pluvieuse, pâturage des deux espèces en un seul lot. Pas de pâturage l'été.

La famille met le troupeau ovin en pension pour une transhumance sur les steppes du *dhabar* lorsque les conditions pluviométriques sont jugées intéressantes (dernière mise en pension en 1996).

6.4.2. Distribution :

Les compléments (orge, son) sont apportés en quantité identique pour tous les animaux sur l'ensemble de la période sèche (l'année de sécheresse et l'été en année pluvieuse) et en début d'année pluvieuse (période de mises bas). Le fourrage, acheté en période sèche et collecté dès le début des pluies, est également distribué à tous les animaux. De la luzerne déshydratée est distribuée en supplément au moment des mises bas à raison de 500 g/tête/jour. En année pluvieuse, l'engraissement des agneaux à l'orge débute en fin d'été (août).

Les caprins reçoivent une ration composée d'aliments en proportion identique à celle des brebis, en quantités moindres toutefois.

Ovins : (en UF/animal) :

Période	Déc 2001 – mars 2002	Av – mai 02	Juin – sept 2002	Oct 2002 – Jan 2001	Jan – fev 2002	Été 2003
Orge	0,5	0,5 (0,25 si pâturage)	0,5	0,5	0,5	0,5 (pour agnelées)
Son	0,29	0,29 (0,14)	0,29	0,29	0,29	
Luzerne déshydratée	0,36			0,3	0,15	
Fourrage	0,3 foin (rejets compris)	A volonté foin + <i>guedim</i>	<i>Guedim</i> à volonté	RP fraîches		0,5 (tous)
Total	1,45	0,79 (0,39) + F	0,79 + F	1,09 + RP	0,94	0,5

Sur la campagne 2001/2002, les apports d'aliments à l'auge couvrent la totalité des besoins des animaux (460 UF approximativement distribués aux brebis). En 2003, la distribution couvre 34% des besoins des brebis ayant mis bas une fois et entre 44 et 55 % des besoins alimentaires des brebis qui redoublent l'agnelage en 2003. Les taux de fécondité ovins de 100% sur la première campagne et de 152% en 2003 attestent du niveau d'alimentation – taux de fécondité de 100% pour les caprins les deux années).

6.5. Stratégie de vente des animaux

6.5.1. Jeunes :

Les mâles sont vendus au marché de l'*ayd* (entre 65 et 84,5 €/tête en 2002 et 130 €/tête en 2003), une femelle vendue l'été, une gardée en renouvellement en 2002. En 2003, l'éleveur 6 compte vendre les mâles à l'*ayd* et les femelles qu'il ne conservera pas pour le renouvellement, au mois de ramadan.

6.5.2. Adultes :

Été 2002, vente des brebis achetées en 2001 et reconstitution d'un troupeau avec des femelles plus jeunes. Fin 2002, début 2003 achat de brebis métis et de brebis issues de la population locale mieux adaptées aux conditions de sécheresse. L'éleveur 10 cherche à constituer un troupeau de métisses.

6.6. Projets

Activités productives : l'éleveur 6 compte poursuivre ses activités actuelles ; tourisme et élevage. Pour l'instant, la gestion des activités agricoles est plutôt à charge de ses parents.

Famille : la construction d'une maison indépendante de celle de ses parents a débuté en 2005, ce qui montre son intention de rester au village – les enjeux touristiques liés à l'aménagement d'une route double voie entre Médenine et Matmata connaissent une recrudescence à Toujane-.

7. Eleveur 7

7.1. Histoire

L'éleveur 7, âgé de plus de 70 ans, vit à Zmilt Elbène à la limite entre le piémont et la plaine au nord de la Jeffara depuis les années 60, époque à laquelle il a construit une habitation en dur. D'origine *Hererza*, tribu bédouine dont le territoire était compris entre le nord de Médenine et le sud de l'oued M'jessar, l'éleveur 7 a adopté un mode de vie fellah depuis son enfance ; son père avait effectué de premières plantations d'oliviers en 1936. L'élevage, activité qui a perduré, est conduit de façon sédentaire depuis la construction de la maison. Jusqu'au milieu des années 80, l'éleveur 7 migre régulièrement pour chercher des emplois salariés, agricoles ou non, puis il trouve un travail extra agricole régulier à proximité du siège d'exploitation. Il a acquis 10 hectares de terre cultivable près du siège d'exploitation.

Le troupeau, auparavant conduit en commun avec le frère de l'éleveur 7 est géré individuellement depuis le dernier épisode de sécheresse (1998), date d'achat systématique d'aliments du bétail.

L'éleveur 7 vit avec sa femme et sa fille cadette dans une concession qu'il partage avec son frère – chef du village - ; ses 2 fils ont une activité non agricole et vivent en dehors de l'exploitation, l'un est installé en ville avec sa famille, l'autre est célibataire et change régulièrement de lieu de travail.

7.2. Moyens de Production

7.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 7 s'occupe du troupeau en particulier et sa femme et sa fille réalisent la majorité des tâches liées aux cultures et la collecte de ressources pastorales en année pluvieuse.

Lors des pics de travail agricole (récolte d'olives et moisson des céréales), des membres de la famille de l'éleveur (frères, cousins) vivant ou non en milieu rural, se regroupent et le travail s'effectue en commun.

Pas d'emploi extérieur salarié : l'élevage est peut exigeant en main d'œuvre et les relations fortes entre membres de la fraction permettent la mise en commun du travail. L'indivision officielle des terres cultivées sur le siège d'exploitation montre la cohésion qu'il existe au sein du groupe.

7.2.2. Foncier :

L'éleveur 7 possède 30 ha de terre cultivable en plaine et piémont. Autour, il a accès à des communs, les *dhahara* (glacis).

En année sèche, il utilise ses propres terres ainsi que celles appartenant à des membres de la fraction vivant en ville pour le pâturage du troupeau.

En année pluvieuse, il exploite ses terres pour les productions végétales et l'élevage (pâturage et stock de ressources pastorales) et a accès à des parcelles appartenant à des membres de la fraction qu'il fait pâturer avant le labour des terres – au printemps -.

Il a abandonné l'usage de toutes les espaces communs à plus de 10 km de l'habitation : sur la côte est ainsi qu'au sud de la Jeffara.

7.2.3. Cheptel :

Ovins : 16 femelles en début de suivi, 18 en fin de suivi ; décès de deux adultes en hiver 2002, renouvellement de 3 femelles au printemps 2002 et 2003 et réforme de 3 adultes en été 2003. Sélection des femelles productives en terme de nombre d'agneaux nés par an, sur la base de la population locale *ardbaouia*, conservée pour ses qualités d'adaptation au climat et à la végétation locale.

Caprins : 4 chèvres en décembre 2001, vente d'une chèvre malade en hiver 2001/2002, achat d'une chevrette en octobre 2002 puis achat de 3 adultes en février 2003. L'augmentation du cheptel vise à profiter des ressources pastorales disponibles sur pied ; 3 chèvres sont revendues en début d'été 2003. L'éleveur 7 a une préférence pour les métisses *ardbaouia*/alpine qui produisent une quantité de lait supérieure aux chèvres locales.

Le troupeau est stable sur l'ensemble du suivi, constitué essentiellement d'ovins (plus de 75%) pour des facilités de conduite au pâturage.

Projet : continuer avec un effectif ne dépassant pas 20 têtes ovines et autour de 5 caprins.

7.2.4. Agriculture :

Les céréales sont cultivées en sec ; en 2003, moisson d'environ 1,5 tonnes d'orge et autour de 1 tonne de paille. La production est destinée à l'autoconsommation.

Une partie des oliviers ainsi que les produits maraîchers sont irrigués – les oliviers en année sèche seulement -. Pas d'information sur la destination de la production d'olives, mis à part celle de 2002 : 40 litres d'huile pour la consommation familiale.

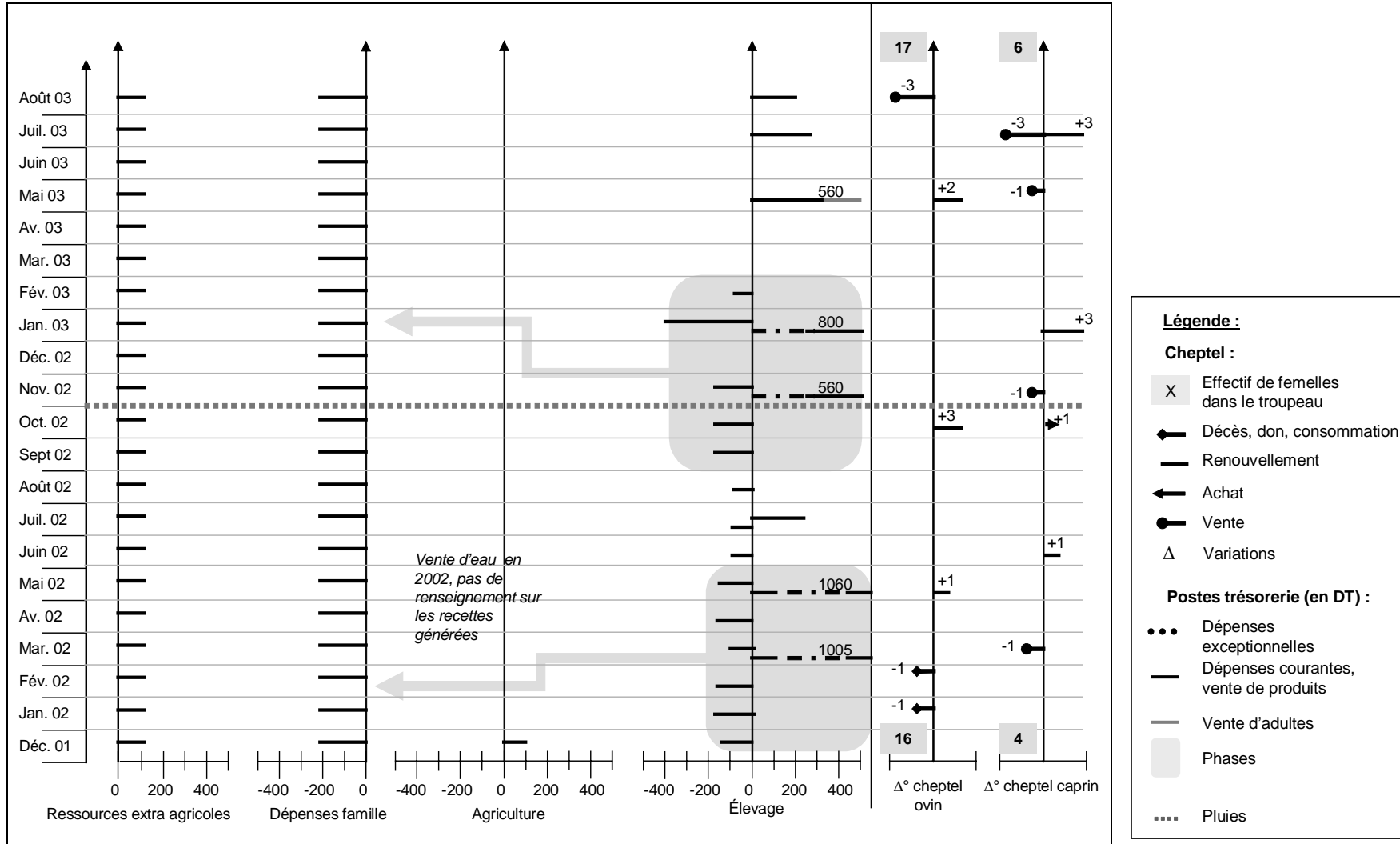
L'arrêt du maraîchage à vocation commerciale tient au manque de main d'œuvre, mais également à l'intéressement financier plus important que procure la vente d'eau en année sèche.

7.2.5. Equipement :

Un puits traditionnel sur le lieu de sédentarisation – creusé par le père de l'éleveur 7 – a été motorisé en 1985 ; son usage est partagé entre les frères de l'éleveur et lui-même. Un bâtiment d'élevage de 20 m² a été construit en 2000 pour les ovins de l'éleveur. Les ouvrages ont été financés grâce à des crédits et subventions publiques.

Le labour est effectué par un membre de la fraction, en échange de services.

Figure 12 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 7



7.3. Trésorerie

A l'échelle de la campagne annuelle, le solde des postes extra agricole et d'élevage sont équivalents quelles que soient les conditions climatiques : soldes extra agricole de 1440 dinars en 2002 et 2003 et soldes d'élevage 1089 dinars en 2002 1316 dinars en 2003. Les activités se complètent pour assurer la reproduction de la famille ; l'activité extra agricole est stable et permet d'avoir des frais d'élevage élevés pour maintenir un niveau de production important.

Les dépenses familiales rapportées aux 4 personnes vivant à temps complet sur l'exploitation s'élèvent à 50 dinars. Elles correspondent à l'alimentation, l'habillement et le transport (pas de frais médicaux, ni d'autres frais exceptionnels). Le niveau de vie est relativement élevé – achat de viande de boucherie régulière, consommation de produits manufacturés.

Concernant l'activité d'élevage en particulier, la productivité est peu dépendante des conditions climatiques pour l'espèce ovine, bien qu'elle s'améliore en année pluvieuse : 128,5 dinars/UZ en 2002 et 183,3 dinars/UZ en 2003, sachant que les dépenses d'alimentation sont bien plus élevées en année sèche (104,6 dinars/UZ) qu'en année pluvieuse (6,8 dinars/UZ). Les caprins sont à peu près autant productifs en année pluvieuse qu'en année sèche : 127,7 dinars/UZ en 2002 avec des dépenses d'alimentation de 87,2 dinars/UZ 102,5 et 102,5 dinars/UZ en 2003, mais avec des dépenses d'alimentation quasi nulles (2,5 dinars/UZ).

L'espèce ovine est génératrice de revenus importants en année pluvieuse, du fait de la diminution des dépenses d'alimentation (toutes les ventes n'apparaissent pas dans la figure 12 car il y a des reports sur l'*ayd* 2004). A noter les périodes de ventes d'agneaux dès le printemps 2002 et l'hiver 2003 ; la proximité de boucheries sur l'axe routier Tunis-Tripoli offre une opportunité de vente hors des saisons festives. Ceci permet de choisir les périodes de vente et de bénéficier de prix/carcasse supérieurs à la moyenne chaque année. La vente d'agneaux au printemps 2003 reflète également un choix car le nombre d'agneaux sur le marché est inférieur à l'année précédente, ce qui crée une augmentation des prix – nombreux éleveurs de petits troupeaux choisissent de reporter les ventes à l'*ayd* -.

L'élevage assure donc un complément de revenus et permet le financement d'aliments du bétail sur toute l'année sèche (à noter que les dépenses d'élevage des mois de janvier à mars sont financées par des économies antérieures ou payées postérieurement). Pas de nécessité financière de décapitaliser le cheptel sur toute la période du suivi (réforme ou décès uniquement des plus âgées qui sont remplacées par des jeunes femelles issues du troupeau) mais pas d'engraissement d'agneaux de l'*ayd*.

Stabilité du système, chaque poste fonctionne de façon indépendante. Pas de dépenses exceptionnelles dans l'immédiat. Les revenus de l'élevage permettent la capitalisation foncière.

7.4. Conduite du troupeau, ressources pastorales

7.4.1. Adultes, année pluvieuse :

- Les ressources pastorales sont collectées par les deux femmes
- Le stock de paille disponible est distribué à partir de l'automne jusqu'aux premières pluies
- Le pâturage est de l'ordre de la journée à proximité du siège d'exploitation, distribution d'aliments de soutien lorsque les températures diminuent et lors de la période d'agnelage estivale.

7.4.2. Adultes, année sèche :

- Pas de collecte de ressources pastorales.
- Pâturage de l'ordre d'une demi-journée et distribution d'aliments (compléments et fourrages) en vue d'une correction alimentaire, d'un soutien.

Aliments distribués : orge, son, grignons d'olives, foin acheté si plus de ressources pastorales disponibles.

Adultes (UF/animal) :

Période	Déc 2001 – juin 2002	Juin – oct 02	Oct – déc 02	Fév 2003	Eté 2003
Orge	0,2	0,2	0,25		0,5 (agnelées)
Son	0,15	0,15			
Grignons d'olive	0,13			0,15	
Foin	0,2	0,15	0,2		
Total	0,68	0,5	0,45	0,15	0,5

Stabilité de la distribution sur toute la période de sécheresse (avec diminution lorsque les besoins des mères diminuent, au moment du sevrage à la fin du printemps).

En année sèche, autour de 60 % des besoins alimentaires annuels/UZ sont achetés et distribués aux animaux des deux espèces (219,5 UF aux ovins, 183,4 UF aux caprins), le reste étant pâturé autour du siège d'exploitation, notamment sur la surface irriguée en hiver 2001-2002.

En année pluvieuse, 23% des besoins alimentaires annuels sont distribués aux brebis au moment des agnelages. Les caprins ne reçoivent pas d'aliments achetés – le complément de ration est réalisé à l'aide des ressources pastorales.

7.4.3. Jeunes :

Engraissement à l'orge dès le sevrage en année sèche et pluvieuse.

7.5. Stratégie de vente des animaux

7.5.1. Jeunes :

Vente d'agneaux de six mois maximum aux restaurants routiers de proximité (2-3 km) autour de 120 dinars/tête (78 €) en 2002 et 80/tête dinars en 2003 (52 €).

7.5.2. Adultes et femelles de renouvellement :

Pas de vente d'agnelles, uniquement des réformes (fin de carrière à partir de 6 ans)

7.6. Projets

Poursuivre l'acquisition foncière près du siège d'exploitation.

Synthèse : 2 périodes d'agnelage permis par l'alimentation. Le travail extra-agricole assure les dépenses minima, possibilité d'investissement dans l'aliment du bétail. Main d'œuvre restreinte, choix de se concentrer sur l'élevage plutôt que le périmètre irrigué - moins de céréales également « La sécheresse nous a rendus malins, cette année on a moins semé ».

8. Eleveur 8

8.1. Histoire

L'éleveur 8, âgé de 77 ans en 2003, vit à Sened Ettoual, à la limite de la plaine et du piémont (au nord de la Jeffara), depuis le début des années 60. D'origine bédouine *bererza*, il a travaillé dans le secteur extra-agricole jusqu'en 1976 – par migrations temporaires -. Son troupeau était alors confié à son frère - actuellement encore transhumant - aidé par les enfants de l'éleveur 8.

Il rentre définitivement sur le siège d'exploitation vers la fin des années 80 pour développer les plantations d'oliviers et de fruitiers et achète 7 hectares de terre en 1995, sur le siège d'exploitation ainsi qu'en milieu urbain. Il ne travaille au chantier pastoral dans la localité qu'à partir de 2001, jusqu'en 2003.

L'éleveur 8 vit seul avec sa femme – 29 ans – sur l'exploitation ; tous ses enfants (7 au total) vivent en milieu urbain. En 2001, l'éleveur 8 avait réuni suffisamment d'économies pour accomplir le pèlerinage ; faute d'obtention de visa, il a investi l'argent dans l'habitation citadine, occupée par un de ses fils.

8.2. Moyens de production

8.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 8 conduit le troupeau au pâturage lorsqu'il n'est pas au chantier pastoral, c'est-à-dire 12 jours par mois (quelques heures par jours lorsqu'il travaille au chantier). Sa femme assure l'alimentation à l'aube du troupeau, ainsi que la collecte de ressources pastorales au printemps. Un fils possédant une camionnette procède aux transports d'animaux et d'aliments si besoin.

En année pluvieuse, lors des pics de travaux sur les cultures ainsi qu'en période de disponibilité fourragère (printemps), les enfants viennent apporter leur aide.

Peu d'entraide entre les membres de la fraction pour diverses raisons (petit groupe ethnique et mécontente sur le statut d'une terre de parcours au sud de la Jeffara) ; location des équipements mécanisés pour les travaux cultureux.

8.2.2. Foncier :

L'éleveur 8 possède 15 ha de terres privées en plaine et piémont, ainsi que l'accès aux collines avoisinantes (une vingtaine d'hectares). Une de ses parcelles à proximité du siège d'exploitation a bénéficié d'un plan d'amélioration pastoral.

En année sèche, il utilise ses terres appropriées individuellement, les jachères de membres de la fraction pour le pâturage, ainsi que les collines pour la collecte de ressources pastorales.

En année pluvieuse, il exploite ses terres en propriété privées pour le pâturage, les céréales et la collecte de ressources pastorales ainsi que des espaces communs pour la collecte de ressources pastorales.

Il a abandonné les communs éloignés depuis l'arrêt de la transhumance (1999)

Utilisation exclusive du territoire de sédentarisation : privés et communs en année pluvieuse ; privés et privés appartenant à d'autres membres de la fraction en année sèche.

8.2.3. Cheptel :

Ovins : L'effectif ovin oscille entre 20 et 30 têtes depuis plusieurs décennies ; depuis le début du suivi néanmoins, il a accusé une diminution en signe d'arrêt progressif de l'activité. 26 adultes et jeunes femelles en décembre 2001, puis vente de réformes en hiver (2 brebis) et été (5 brebis) 2002 ainsi qu'en hiver 2003 (2 adultes) ; 3 adultes décèdent sur la période du suivi. Les 5 femelles de renouvellement de 2002 sont finalement vendues à l'occasion de l'*ayd* 2003.

Les ovins sont issus de la population locale *ardbaouia*.

Caprins : L'élevage caprin est résiduel (entre 1 et 6 têtes), il assure essentiellement l'approvisionnement de lait à la famille ou aux agneaux orphelins. L'achat d'un lot de 5 chèvres en mars 2003 est réalisé dans le but d'exploiter les ressources pastorales disponibles sur pied et de produire des chevreaux à moindre coût. La revente du troupeau caprin est prévue pour la fin de l'été.

Les caprins sont métissés.

8.2.4. Agriculture :

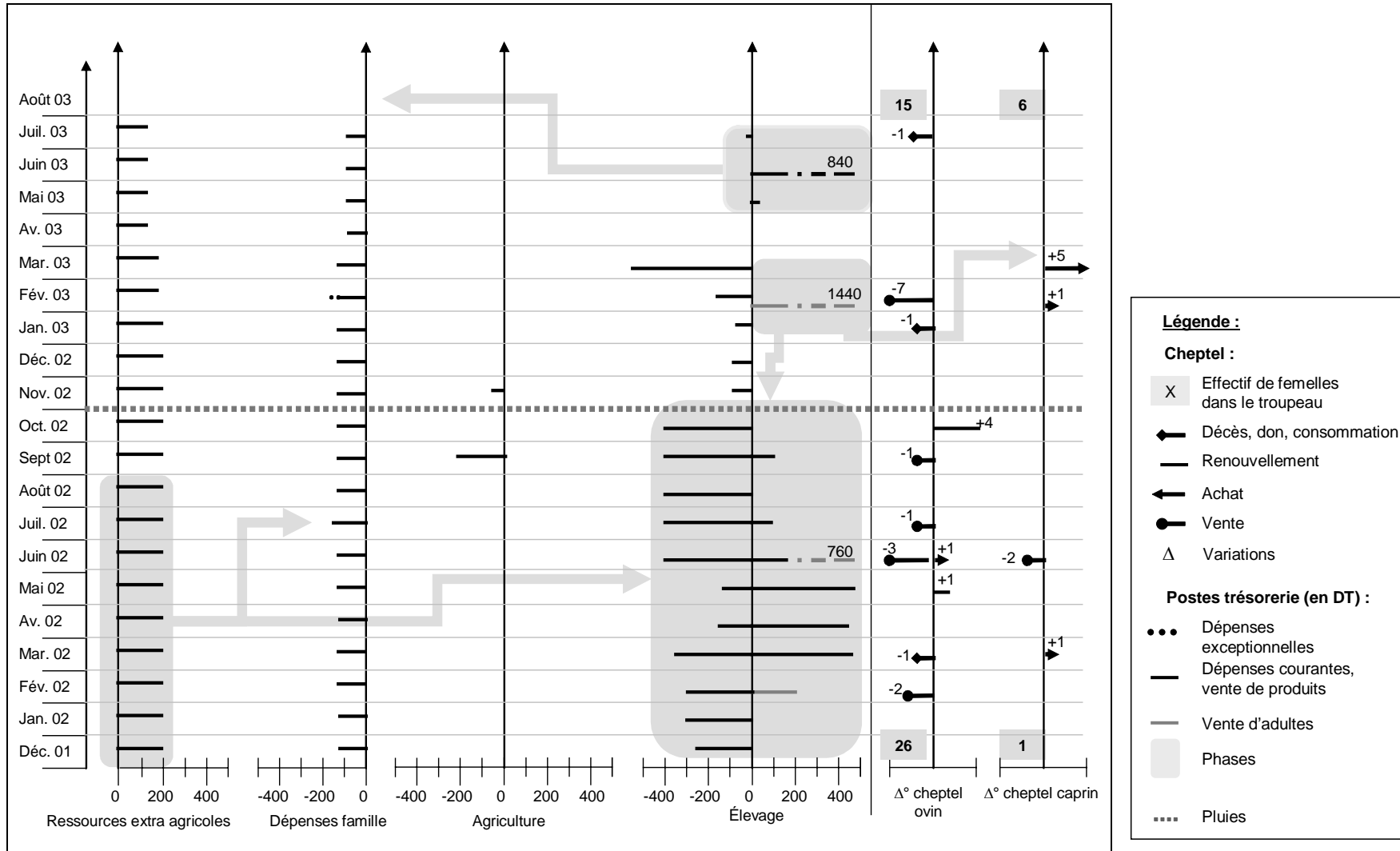
Les 250 pieds d'oliviers apportent, en bonne année, l'huile d'autoconsommation ; les surplus peuvent être vendus, mais la plantation d'arbres a avant tout visé l'appropriation foncière (une « bonne » production dans cette exploitation représente 4 *birmils* -bidons de pétrole - d'huile).

Les céréales sont entièrement consommées (28 *ouibas*, soit approximativement 700 kg d'orge moissonnés en juin 2003)

8.2.5. Equipement :

Peu d'équipement (un âne, une citerne de 500 l). Location d'équipement mécanisé pour le labour.

Figure 13 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 8



8.3. Trésorerie

Les dépenses familiales s'élèvent à 65 dinars par personne et par mois ; elles comprennent l'alimentation et l'habillement.

Les revenus extra agricoles sont stables (retraite et chantier pastoral de décembre 2001 à mars 2003). A partir du mois d'avril 2003, l'éleveur 8 arrête le chantier pour se consacrer aux travaux agricoles (moisson des céréales et collecte des ressources naturelles pour fourrage).

Le solde annuel de l'élevage est négatif en année sèche (-809 dinars) et générateur de revenus en année pluvieuse (1316 dinars). Le maintien de la famille est dépendant des ressources extra agricoles en année sèche (2424 dinars, provenant d'une pension de retraite libyenne et du salaire du chantier pastoral). Par contre, en année pluvieuse, la main d'œuvre peut être transférée de l'extra agricole sur les cultures et le stock de ressources pastorales grâce aux bénéfices de l'élevage.

Concernant l'activité d'élevage, les réformes effectuées pendant la sécheresse visent à financer l'achat de matières grossières car la durée de pâturage est limitée (manque de main d'œuvre, priorité accordée au travail extra agricole). En effet, les frais d'alimentation sont élevés (153,6 dinars/UZ/an pour les ovins et 122,8 dinars/UZ/an pour les caprins) du fait de l'achat de fourrages.

Les réformes de l'année 2003 traduisent le projet d'arrêter l'activité et de s'installer en ville – résidence des enfants – car l'élevage est moins coûteux. Les frais d'alimentation sont considérablement réduits (11,7 dinars/UZ ovine et 5,7 dinars/UZ caprine) alors que la productivité est de 102,5 dinars/UZ ovine (90 dinars/UZ caprine si vente des femelles au prix d'achat et des chevreaux au mois de ramadan à 100 dinars/tête).

Les agneaux sont vendus dès la fin de l'hiver jusqu'en été 2002 – en boucherie – pendant la sécheresse et conservés pour les ventes de l'*ayd* en 2003.

L'élevage sert à compléter les revenus et réaliser des économies pour investir dans l'immobilier (en ville) et des projets sociaux (pèlerinage).

8.4. Conduite du troupeau

8.4.1. Pâturage

Le pâturage s'effectue à proximité du siège d'exploitation toute l'année : de l'ordre d'une demi-journée en période sèche et d'une demi-journée à une journée complète en période pluvieuse, en fonction de l'occupation extra-agricole.

8.4.2. Distribution

La distribution d'aliment a pour but de corriger la ration alimentaire prélevée au pâturage. Elle est effectuée sur l'ensemble d'une année sèche ; la quantité de fourrages distribuée varie en fonction du temps de pâturage, alors que la quantité de compléments (orge, grignons d'olive, luzerne déshydratée) reste globalement constante sur la période.

En année pluvieuse, pas de distribution, mis à part en hiver pour soutenir les agnelages (températures basses et ressources sur pied encore en phase de croissance).

En année sèche, distribution d'orge et de fourrage aux agneaux dès le sevrage.

Brebis (UF/animal) :

Période	Déc. 2001 – oct. 2002	Oct. 2002 – Mars 2003	Été
Orge	0,2	0,2	0,5 (chèvres)
Son	0,07	0,18	
Grignons d'olive	0,05	0,1	
Luzerne déshydratée	0,12		
Fourrages	0,3 (0,12 si pâturage)		
Total	0,74 (0,56)	0,48	0,5

Distribution d'une ration stable sur toute la durée de la sécheresse, soutient à la mise bas et complémentation en été d'année pluvieuse.

En année sèche, la distribution d'aliments achetés couvre 82% des besoins alimentaires des brebis (apport de 296 UF/UZ/an) alors qu'en année pluvieuse, seulement 17% des besoins sont apportés à l'auge au moment des mises bas (hiver et été). Par ce niveau d'alimentation, les taux de fécondité ovins atteignent 151% en année sèche et 136% en année pluvieuse.

8.5. Stratégie de vente des animaux

8.5.1. Jeunes :

Les agneaux nés à l'automne sont vendus en majeure partie entre le début du printemps et la fin de l'été (autour de 80 dinars/tête ou 52 € en 2002, 100 dinars/tête ou 65 € en 2003) ; ceux nés l'été sont vendus au mois de ramadan et pour l'*ayd* (100 dinars à ramadan, entre 150 et 200 dinars à l'*ayd*).

Les chevreaux sont vendus au mois de ramadan.

8.5.2. Adultes :

Vente de brebis suitées en hiver et réformes en été. Une partie des *berkoussettes* (femelles de renouvellement) sont vendues à l'automne et l'hiver en complément de trésorerie (plus de 100 dinars/tête).

8.6. Projet

Élevage : Il est probable que l'éleveur 8 poursuivra un peu d'élevage « hors sol » en ville grâce aux stocks de ressources pastorales qui seraient collectés par les enfants et à l'achat d'aliments financés par sa pension de retraite. Les enfants de l'éleveur 8 présentent de l'intérêt pour l'engraissement d'agneaux en ville et un petit-fils souhaiterait prendre sa succession sur l'exploitation.

Famille : lorsqu'il aura réuni le montant nécessaire à accomplir le pèlerinage, l'éleveur 8 s'installera en ville avec ses enfants.

La permanence des activités agricoles exprime un choix de mode de vie et génère des revenus complémentaires alors investis dans l'immobilier et la constitution de l'épargne nécessaire au pèlerinage.

9. Eleveur 9

Entité considérée : ménages de l'éleveur 9 et de ses trois frères.

9.1. Histoire

L'éleveur 9 et ses trois frères, originaires de Toujane – tribu fellah *Jmain*, ont entre une quarantaine et une cinquantaine d'années. Tous sont mariés et vivent dans une concession en zone de piémont, où leur père s'était installé pendant la seconde guerre mondiale. Celui-ci, après avoir émigré trente ans - de 1965 à 1995 - en France, s'est construit une maison dans le centre de Dhkilet Toujane. Trois des frères ainsi que les deux fils aînés de l'éleveur 9 sont absents de l'exploitation la plupart du temps ; ils ont une occupation extra agricole ; boulangerie à Tunis, maçon dans différents centres urbains du pays, transporteur rural. Le frère cadet réalise épisodiquement des travaux de maçonnerie dans la localité de l'exploitation agricole ; il « veille » aux femmes et aux 19 enfants vivant sur la concession. Les frères exploitent en commun les terres paternelles qui se répartissent entre le *Dhabar* (5 ha approximativement), le piémont (1 ha) et la plaine (environ 10 ha). Ils ont également accès aux terres communes des impluviums des *jessour* dans le « milieu » du *Dhabar* et en piémont, ainsi qu'à la montagne se situant en amont de la concession.

La famille a toujours conservé un troupeau mixte d'ovins et de caprins qui était confié à un berger ou conduit par les enfants.

9.2. Moyens de production

9.2.1. Main d'œuvre :

Sur le siège d'exploitation, vivent le frère cadet de l'éleveur (temporairement) 4 femmes et 19 enfants de façon permanente. Ceux qui étudient au collège passent la semaine en centre ville chez les grands-parents.

Le troupeau est à la charge de deux femmes qui organisent des tours de gardiennage ou du frère cadet lorsque ce dernier n'a pas d'emploi extra agricole. Lors des pics de travail sur les productions végétales (olives, céréales), les hommes rentrent temporairement sur l'exploitation pour apporter leur force de travail. La collecte de ressources pastorales est effectuée par les femmes et les enfants, en année sèche et pluvieuse.

Le fonctionnement de l'exploitation se base sur la mise en commun du travail de la famille élargie ; il n'y a pas de contraintes de main d'œuvre compte tenu des activités réalisées sur l'exploitation.

9.2.2. Foncier :

En année sèche, la famille utilise l'impluvium du *jesr* de piémont à proximité de la concession ainsi que la montagne, pour le pâturage et la collecte de ressources pastorales.

En année pluvieuse, le troupeau est conduit dans les impluviums des *jessour* avant labour, ainsi que les parcelles de plaine pour le pâturage des chaumes en début d'été. La collecte de ressources pastorales a lieu sur les parcelles cultivables avant le labour puis sur les espaces communs – impluviums, montagne.

Mis à part les steppes du *Dhabar* qui ne sont plus utilisées depuis l'installation du père en piémont et l'arrêt de la transhumance du troupeau, toutes les terres sont exploitées en année pluvieuse.

9.2.3. Cheptel :

L'effectif est stable sur l'ensemble du suivi, voire en légère augmentation (20 brebis en décembre 2001 contre 23 en juillet 2003 et 30 chèvres en 2001 contre 36 en 2003). Cependant, l'espèce caprine accuse des variations qui témoignent d'une décapitalisation en vue de réaliser les achats d'intrants alimentaires ainsi que de compléter les revenus extra agricoles pour satisfaire les besoins de base de la famille. Ainsi, en janvier 2002 trois chevrettes sont vendues, puis 7 chèvres – réformes - au cours de l'été 2002 et enfin 4 chevrettes en novembre, mois de ramadan 2002. Le renouvellement est important chaque année (1/3 de l'effectif) et permet le maintien d'un cheptel de plus de trente têtes sur les deux années. Mis à part deux *berkoussettes* vendues en janvier 2002 et une brebis de réforme en été 2002, le cheptel ovin est maintenu.

Les deux espèces élevées présentent les caractéristiques de la population locale *ardbaouia* ; les femelles et reproducteurs sont issus du troupeau principalement – il peut occasionnellement y avoir échange de reproducteur avec des voisins -.

9.2.4. Agriculture :

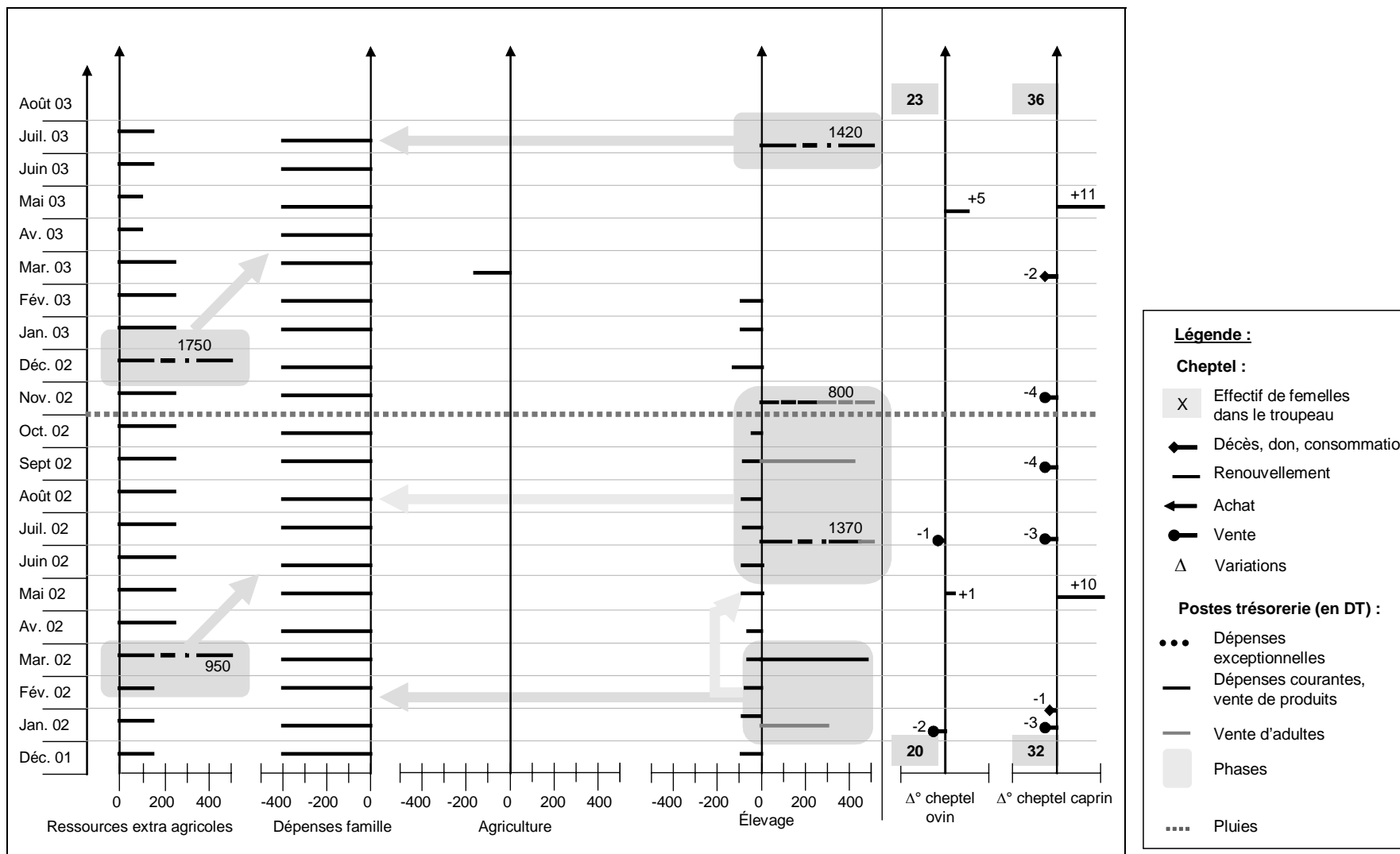
La famille possède 140 pieds d'oliviers sur le « milieu » du *Dhabar* et en piémont ; lorsque les conditions climatiques le permettent, une partie de la récolte est vendue.

Les céréales assurent l'autoconsommation des 5 foyers (parents de l'éleveur 9 compris), un dixième est reversé aux nécessiteux de la tribu. Aux mois de mai et juin 2003, près de 2,3 tonnes de céréales sont moissonnées – 95 *ouibas*, dont 10 de blé - ; la paille est conservée comme fourrage.

9.2.5. Equipement :

Un des frères possède un tracteur ainsi qu'un disque de labour. L'éleveur 9 et son père ont une camionnette chacun. Un bâtiment d'élevage en moellons se situe chez les grands-parents, où sont engraisés les agneaux.

Figure 14 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 9



9.3. Trésorerie

Bien que les activités agricoles – élevage et productions végétales – se traduisent par une mise en commun du travail, chaque ménage gère son propre budget, notamment concernant les revenus extra agricoles. Cependant, certaines dépenses sont effectuées en commun (par exemple l'usage du téléphone) les repas sont souvent pris ensemble. Concernant l'élevage, de 1999 à 2002, l'achat d'aliment du bétail est devenu systématique. L'éleveur 9 a des ressources extra agricoles plus importantes que ses frères ; il a décidé de séparer ses animaux le soir au moment de la distribution, afin de leur distribuer une ration plus importante (voir § conduite du troupeau) sans nécessiter de vendre d'adultes ou de femelles de renouvellement pour financer les achats. Mais les objectifs de production animale étant identiques pour l'ensemble des ménages, j'ai choisi de les traiter comme une entité commune.

Ainsi, les dépenses familiales de base sont estimées à 420 dinars par mois (cf. Figure 14). Elles assurent les besoins de base de 25 personnes (19 enfants, 4 femmes et 2 hommes), dont 20 dinars par mois servent à couvrir des frais de médecin réguliers concernant une fille de l'éleveur 9.

D'une manière générale, l'élevage constitue un revenu d'appoint nécessaire aux dépenses courantes familiales. Néanmoins l'activité est gérée par rapport à la limitation des frais d'élevage (dépenses en intrants alimentaires avoisinant 20 dt/UZ pour les deux espèces). Cette atelier perdure sous sa forme actuelle grâce à la faible distance existant entre la montagne et le siège d'exploitation, ce qui permet de déléguer la charge de travail aux femmes. L'élevage est peu productif en année sèche (productivité de 29 dt/UZ ovine et de 63,1 dt/UZ caprine en 2002) ; ceci justifie la vente d'adultes en été car elles sont vendues à meilleur prix que les chevrettes – 75 dinars par tête au lieu de 55 -, qui quant à elles, constituent des reports pour assurer les besoins de trésorerie en hiver de la campagne suivante. L'engraissement des agneaux consommés à l'*ayd al-kabîr* est financé par le grand-père en année sèche. En année pluvieuse, la vente de chevreaux est suffisante pour couvrir les besoins de trésorerie familiale ; les frais d'élevage qui consistent en un soutien alimentaire pendant la période de mise bas sont permis par l'augmentation du travail extra agricole lié à la sous-traitance du labour (décembre 2002).

9.4. Conduite du troupeau

9.4.1. Pâturage :

En année sèche et pluvieuse, le troupeau sort tous les jours – mis à part lors de l'été 2002 -. La plupart du temps, ce sont les femmes qui gardent ; elles restent à proximité de la maison. Une à deux fois par semaine, un homme conduit les animaux dans la montagne de *Truman* (espace vaste et présence d'une source pour abreuver les animaux). Lors des travaux sur les productions végétales dans les *jessour* de montagne, le troupeau pâture dans les impluviums.

9.4.2. Distribution :

Elle vise à corriger la ration prélevée au pâturage sur toute la période du suivi : à l'aide de son ou d'orge en année sèche et en distribuant des ressources pastorales en année pluvieuse.

Elle couvre en moyenne 32% des besoins par UZ en année sèche et 10% en année pluvieuse. Les taux de fécondité sont faibles pour l'espèce ovine en année pluvieuse (63%) mais restent élevés pour l'espèce caprine (118%) avec néanmoins 12% de mortalité des chevreaux à la naissance. En année pluvieuse, les taux de fécondité des ovins remonte à 108% avec notamment des agnelages tardifs (fin d'hiver) et 12,5 de mortalité des jeunes à la naissance. L'espèce caprine enregistre un taux de fécondité de 161%, témoignant ainsi de la résistance de l'espèce aux périodes de disette alimentaire.

Distribution aux ovins Eleveur 9 (UF/UZ) :

Période	Déc 2001 – mai 2002	Juin 02 – sept 2002	Oct 2002 – jan 2003	Fév – mars 2003	Avril – Août 2003
Orge	0,55	-	0,75	0,4	
Son	0,33	-			
Fourrage		-		0,15	RP fraîches
Total	0,88	-	0,5	0,55	

Distribution aux caprins Eleveur 9 (UF/UZ) :

Période	Déc 2001 – mai 2002	Juin 02 – sept 2002	Oct 2002 – jan 2003	Fév – mars 2003	Avril – Août 2003
Orge	0,3		0,25	0,4	
Son	0,18	0,46			
Fourrage		guedim		0,15	RP fraîches
Total	0,48	0,46 + F	0,25	0,55	

Ovins des frères (UF/UZ) :

Période	Déc 2001 – mai 2002	Juin 02 – sept 2002	Oct 2002 – mars 2003	Avril – Août 2003
Son	0,22	-	0,4	
Luzerne déshydratée	0,09			
Fourrage		-		RP fraîches
Total	0,31	-	0,4	

Caprins des frères (UF/UZ) :

Période	Déc 2001 – mai 2002	Juin 02 – sept 2002	Oct 2002 – mars 2003	Avril – Août 2003
Son	0,22	0,29	0,22	
Fourrage		guedim		RP fraîches
Total	0,22	0,29 + F	0,22	

9.5. Stratégie de vente des animaux

9.5.1. Jeunes mâles :

Ils sont vendus maigres en été, mis à part les agneaux destinés au sacrifice de l'*ayd*, qui sont rapatriés en année sèche sur le lieu d'habitation du père. En année pluvieuse, ils sont engraisés à l'enclos à l'aide de ressources pastorales.

9.5.2. Jeunes femelles :

L'éleveur 9 ne réalise pas de renouvellement pour l'espèce ovine sur la période du suivi – vente de tous les agneaux l'été-, il garde par contre toutes les chevrettes. Ses frères conservent des femelles des deux espèces à chaque campagne qui sont vendues à l'automne ou l'hiver selon les besoins de trésorerie ou bien qui constituent le renouvellement.

9.5.3. Adultes :

Peu de réforme concernant les brebis sur la période de suivi, les jeunes sont vendues en priorité. Par contre, les femelles de l'espèce caprine constituent une ressource pour équilibrer la trésorerie familiale et l'atelier d'élevage. Ainsi, 25% de chèvres sont réformées en année sèche. Pas de réforme en année pluvieuse.

9.6. Projet

Elevage : l'élevage sous sa forme actuelle ne pourrait pas subsister si la famille venait à s'installer à proximité du centre urbain : le pâturage dans la colline ne pourrait plus être effectué par les femmes et imposerait un achat d'aliments supérieur en période de sécheresse prolongée.

Famille : l'ensemble des quatre foyers projette de construire une habitation à proximité du centre urbain de Dkhilet Toujane – il semble que l'éleveur 9 ait le projet d'une construction individuelle.

10. Eleveur 10

10.1. Histoire

Né en 1959, l'éleveur 10 est d'origine *Yahyaoui*, fraction de la tribu *Ghomrassen* - bédouins devenus fellah depuis plusieurs siècles -. Il vit dans le même village de montagne depuis sa naissance et n'a pas eu les moyens de construire une habitation ; il partage la concession héritée de ses parents avec son frère. Marié en 1983, il a cinq enfants début 2003, deux filles non scolarisées (19 et 13 ans) qui participent aux travaux sur l'exploitation, deux garçons scolarisés et une fille en bas âge – un sixième est né à la fin de l'année 2003. L'éleveur 10 a hérité de moins de 5 ha de terre, 3 *jessour* dans le « milieu » du *Dhabar*, deux parcelles en plaine et il a accès aux espaces communs en aval du village et sur les steppes du *Dhabar* sur une superficie de moins de 50 ha. Faute de moyens financiers, il n'a pas pu étendre le territoire de l'exploitation et effectue occasionnellement des travaux salariés (agricoles ou non) depuis son mariage pour subvenir aux besoins de sa famille. Il acquiert 3 brebis en 1987 puis augmente progressivement le cheptel jusqu'en 1999 (22 têtes).

10.2. Moyens de production

10.2.1. Main d'œuvre :

Les travaux d'astreinte - pâturage et collecte quotidienne de ressources pastorales en année sèche - sont assurés la femme de l'éleveur ainsi que les deux filles non scolarisées. Les fils et l'éleveur 10 apportent leur aide lorsqu'ils sont présents sur l'exploitation, c'est à dire les jours de congés scolaires des garçons, ainsi que les périodes où l'éleveur est sans emploi salarié (de mai en septembre 2002 et aux mois de février et mars 2003).

Les travaux relatifs aux productions végétales, en année pluvieuse, se répartissent entre tous les membres de la famille ; le labour est effectué par l'éleveur et la récolte par tous.

La femme de l'éleveur et sa fille aînée tissent des tapis de laine, vendus dans les boutiques du village. L'éleveur quant à lui part cueillir du *guedim* dans le *Dhabar* au printemps 2002, puis est employé sur des chantiers sociaux : aménagement routier à partir du mois d'octobre 2002 jusqu'au mois de janvier 2003 et amélioration des logements du village - dans le cadre d'un programme de développement des zones montagneuses – à partir du mois de mars 2003.

Le frère de l'éleveur 10, dont le ménage habite sur la même concession, vit également tant bien que mal de travaux salariés en dehors du village et ne possède pas de troupeau ; les deux familles n'ont pas de travail agricole à mettre en commun et partagent de ce fait très peu de tâches. La tonte est par contre effectuée avec un membre de la fraction.

La famille recourt au travail extra agricole car les moyens de production sont limités (peu de foncier, peu de main d'œuvre).

10.2.2. Foncier :

En année sèche, il utilise ses *jessour* et impluviums du *Dhabar* ainsi que d'autres appartenant à des membres de la fraction en aval du village, sont utilisés pour le pâturage du troupeau et la collecte de ressources pastorales.

En année pluvieuse, l'éleveur 10 utilise exclusivement ses *jessour* en montagne pour les productions végétales et la collecte de ressources pastorales, ainsi que les secteurs communs en aval du village pour le pâturage.

Les deux parcelles situées en plaine sont réservées aux productions végétales en année pluvieuse – les chaumes sont conservés comme fourrage -. En 2003, l'éleveur manque de trésorerie pour acheter des semences et n'utilise pas ces parcelles.

Il a abandonné l'usage des terres de parcours situées dans le *Dhabar* depuis une plus de dix ans.

10.2.3. Cheptel :

Après une diminution de l'effectifs lors des premières années de sécheresse, le troupeau reste relativement stable sur l'ensemble de la période suivie (18 adultes et *berkoussettes* en décembre 2001, 16 en juillet 2003). A l' *l'ayd al-kabîr* 2002, l'éleveur vend une brebis et trois *berkoussettes* pour des besoins de trésorerie, conserve deux *berkoussettes* nées en 2002 – il en revend une en septembre 2002 pour financer « la rentrée des classes » - puis deux autres nées pendant la campagne 2003 (cf. figure 15).

L'éleveur 10 ne souhaite pas élever des caprins car il y a moins d'enjeux économiques sur la vente des produits d'une part et d'autre part les lieux de pâturage qu'il a à sa disposition sont essentiellement situés dans des secteurs mis en culture, ce qui complique la conduite d'un troupeau caprin.

Le troupeau est de race locale, mise à part une brebis *bergui* acquise pour tester le métissage d'une partie du troupeau (« blanchir la laine ») et augmenter le format des agneaux.

10.2.4. Agriculture :

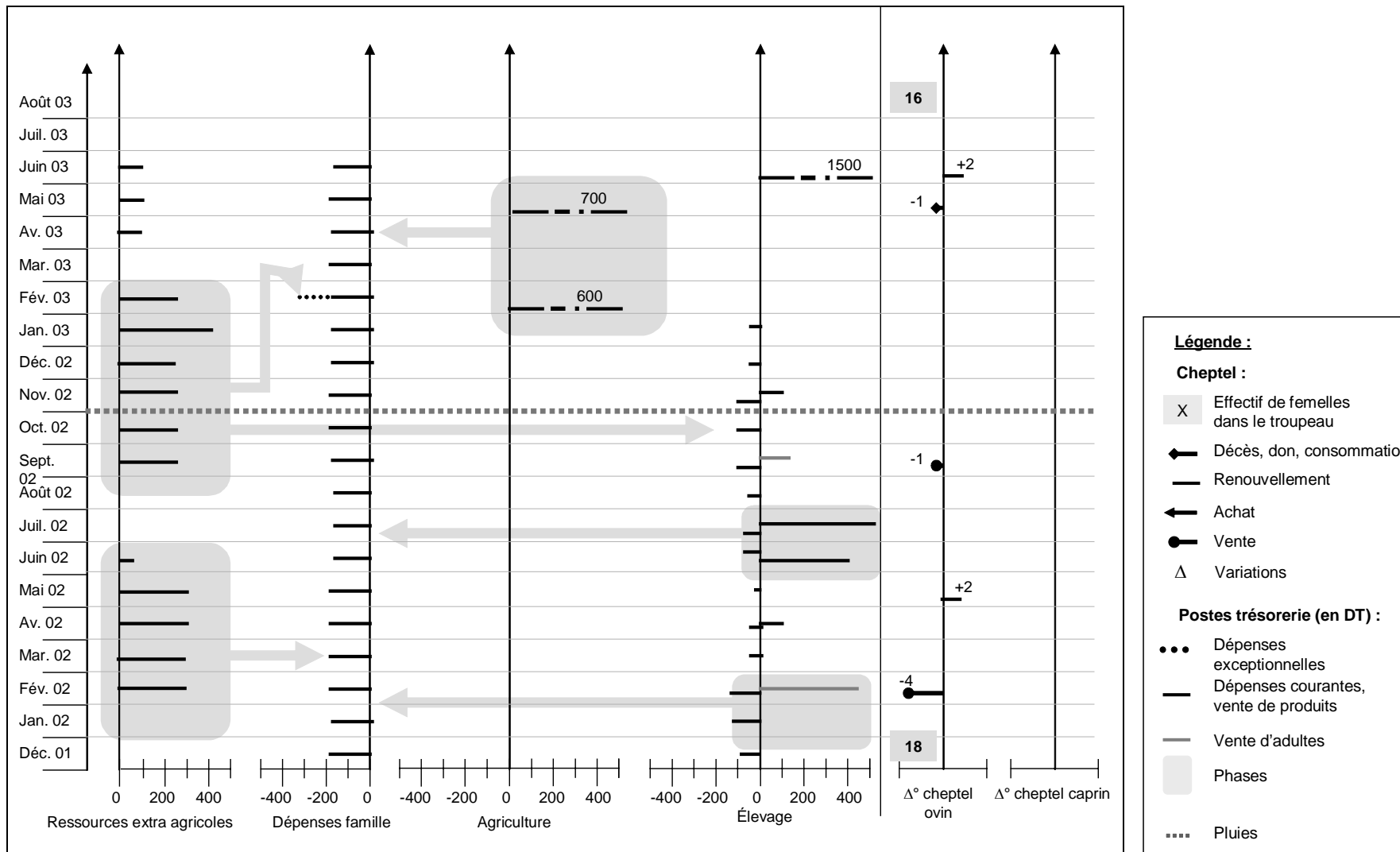
L'éleveur 10 possède 12 oliviers dans le *Dhabar*, dont les 2/3 ont séché ; la vente d'huile qui procurait un complément de revenus en année pluvieuse sera impossible pendant une quinzaine d'années, le temps que les arbres reprennent à partir des racines. Au mois de février 2003, l'éleveur coupe les troncs secs pour en faire du charbon, qu'il vend aux commerçants du village.

Une dizaine de kg d'orge (une *themna*) ont été semés dans les *jessour* l'hiver 2002 par manque de moyens financiers pour acheter des semences. Une centaine de kg (4 *ouibas*) ont été moissonnés au printemps 2003 .

10.2.5. Equipement :

L'éleveur 10 possède un âne qui sert d'animal de bât et de labour.

Figure 15 : calendrier Dépenses-Recettes Eleveur 10



10.3. Trésorerie

La famille est composée de 7 personnes ; leurs dépenses courantes mensuelles s'élèvent à 180 Dt, dont 10% correspondent aux transports du fils aîné pour se rendre au collège. Malgré les possibilités financières limitées de l'éleveur, celui-ci accorde de l'importance à la scolarisation de son fils, dans laquelle il voit une opportunité de réussite, notamment dans le milieu du tourisme. La dépenses relative à l'achat d'une brebis à consommer pour l'*ayd*, au mois de février 2003 (140 dinars soit 91 €, près d'un mois de dépenses familiale de base) traduit par ailleurs l'importance du rituel pour cet éleveur, ou du moins l'importance de montrer qu'il sacrifie une bête de valeur – monétaire – bien qu'il vive dans l'un des quartiers les plus pauvres du village.

Bien que la famille vive essentiellement de revenus extra agricoles, ceux-ci ne sont pas stables car ils proviennent d'activités précaires (cueillette de *guedim* dans le *Dhabar* puis chantiers d'Etat) ; la vente de produits d'élevage ou de cheptel permet de passer les périodes difficiles – comme en été 2002 -. Au printemps 2003, c'est la vente de charbon de bois qui permet de maintenir la famille avant de retrouver un autre emploi (cf. Figure 15). Il existe ainsi une complémentarité entre activités pour assurer les dépenses familiales. Par contre ce sont les ressources financières, provenant du travail extra agricole, qui financent les aliments pour le troupeau en 2002. En effet, pendant la sécheresse de 2002, l'éleveur choisit de maintenir la taille de son cheptel et part à la recherche d'un emploi pour assurer les dépenses courantes de la famille et l'alimentation du troupeau. Les dépenses engagées dans l'alimentation du bétail en année sèche (67,0 dt/UZ/an) visent donc à maintenir un niveau de productivité suffisante (96,9 dt/UZ/an) pour pouvoir vendre des produits ainsi que de permettre une récupération rapide des femelles en année pluvieuse (productivité de 121,5 dt/UZ en 2003), par une correction de la ration alimentaire en période d'agnelage le premier hiver pluvieux (apport d'orge pour une valeur de 6,4 dt/UZ). Cependant, en année sèche, les apports en intrants achetés ne suffisent pas à couvrir la totalité des besoins alimentaires. Une charge de travail importante des femmes de la famille à travers le pâturage et la collecte quotidienne de ressources pastorales compensent le manque de revenus monétaires.

En juin 2003, l'éleveur vend de la totalité des agneaux (sauf deux agnelles) car en dépit du souhait formulé d'engraisser les agneaux pour l'*ayd al-kabîr*, il n'a pas de bâtiment d'élevage pour les protéger des chaleurs estivales.

10.4. Conduite du troupeau

10.4.1. Pâturage :

Il est quotidien en période sèche et pluvieuse, hormis de juin à août (températures élevées). Pendant la sécheresse, les femelles particulièrement affaiblies par l'agnelage restent à l'enclos une quinzaine de jours. Lorsque le troupeau est conduit par les femmes, c'est à dire tous les jours sauf congés scolaires, les secteurs pâturés sont ceux dont l'aller-retour peut se faire dans la demi-journée, pour permettre aux bergères d'assumer également leurs tâches ménagères.

10.4.2. Distribution :

Elle vise à corriger la ration alimentaire de tous les animaux et soutenir les femelles en période de mise bas. Ainsi, **en année sèche**, des compléments – orge, son – sont distribués

aux adultes sur l'ensemble de la période. Au moment des agnelages, la ration est complétée avec de la luzerne déshydratée (100g/tête/jour). Les agneaux reçoivent 500g d'orge/tête/jour. Les fourrages distribués sont uniquement récoltés (pas d'achat). **En année pluvieuse**, distribution d'orge aux adultes pendant la mise bas, puis de ressources pastorales pendant l'allaitement.

Distribution aux adultes (UF/animal)

Période	Déc 2001 – fév 2002	Fév – avril 2002	Mai 2002	Juin – déc 2002	Déc 2002 – fév 2003
Orge		0,3			0,3
Son	0,36			0,36	
Luzerne déshydratée	0,06			0,06	
Fourrage : RP	A volonté	A volonté	A volonté	A volonté	A volonté
Total	0,42 +RP	0,3 + RP	RP	0,36+RP	0,3 +RP

Le pâturage et la distribution, dont la partie achetée s'élève à 58% de besoins alimentaires/UZ en 2002 et 9% en 2003, permettent de maintenir un taux de fécondité supérieur à 100% ; 107% en 2002 et 106% en 2003.

10.5. Stratégie de vente des animaux

10.5.1. Jeunes :

En année sèche, les ventes sont fonction des besoins de trésorerie ; les agneaux mâles – et une partie des femelles - sont vendus isolément entre le début du printemps et l'automne (entre 65 €/tête l'été et 85 €/tête à l'automne en 2002). En année pluvieuse, les agneaux ont été vendus en un seul lot l'été (125 dinars/tête – 81 € – en 2003) car l'éleveur estimait que le prix des agneaux proposé par le maquignon était intéressant.

10.5.2. Adultes :

Une seule réforme en 2002, un décès en 2003. Les *berkoussettes* ont un rôle de renouvellement ou de report et sont vendues en partie à l'*ayd* ou au mois de ramadan (65 €/tête aux mois de février et novembre 2002) en cas de besoin d'argent c'est à dire en fonction des conditions de travail salarié de l'éleveur.

10.6. Projet

L'éleveur 10 émet le souhait de stabiliser l'exploitation agricole en augmentant ses revenus extra agricoles car les contraintes foncières ne lui permettent pas de d'augmenter de façon significative la taille de son troupeau ; il place ses espoirs dans les études du fils aîné, âgé de 16 ans, pour profiter des opportunités touristiques du village et souhaite intensifier la production animale en engraisant les agneaux pour les vendre à l'*ayd al-kabîr*, bien qu'il soit, dans ce cas, limité par le manque d'infrastructures – et d'espace dans le village pour construire un bâtiment d'élevage.

11. Eleveur 11

11.1. Histoire

L'éleveur 11 est âgé d'une soixantaine d'année. D'origine *Hererza*, tribu bédouine, il s'est sédentarisé dans les années 60 sur les terres paternelles de *Zmelt Elbène* près de la localité de *Sened Ettoual*, en piémont. Marié et père de six enfants – quatre filles et deux fils -, il a régulièrement migré vers Médenine, puis Djerba dès les années 70', en conservant ses activités agricoles en confiant un troupeau mixte d'ovins, de caprins et de chameaux – ces derniers, loués pour effectuer les labours, ont été vendus en 1985, suite au développement de l'utilisation du tracteur. Depuis 1989, l'éleveur travaille sur les chantiers pastoraux à proximité du siège d'exploitation. L'éleveur 11 a toujours possédé un petit troupeau, hérité de son père, dont l'effectif est arrivé à son maximum dans les années 90, soit une quarantaine de têtes principalement ovines. Il a également hérité de 7 ha de terres à *Zmelt Elbène* ainsi que des droits d'accès sur des terres à l'ouest du siège d'exploitation – près de la *sebkha* – ainsi qu'au sud de Médenine. Il n'a pas augmenté sa propriété foncière en milieu rural, mais a acheté deux lopins de terre en ville (Médenine) en 1990. Au début du suivi (décembre 2001), l'éleveur vivait avec sa femme et ses deux filles célibataires sur le siège d'exploitation. Au mois de juin 2002, suite à des problèmes de santé, l'éleveur 11 et sa famille se sont installés à Médenine, dans la maison qu'il a fait construire en 1990 et où vivent ses deux fils. Au printemps 2003, il est revenu seul avec sa femme sur l'exploitation pour semer les céréales et stocker le *kbortan*.

11.2. Moyens de production

11.2.1. Main d'œuvre :

En 2002, le peu de charge de travail - une demi-journée maximum consacrée au troupeau – est assuré par une des trois femmes. En 2003, l'éleveur et sa femme travaillent à temps complet pour la collecte de ressources pastorales et le pâturage du troupeau au printemps. Lors de la moisson des céréales, les deux filles et des membres de la fraction viennent prêter main forte.

Les deux fils tiennent des boutiques en centre ville, ils ne participent pas aux travaux agricoles.

11.2.2. Foncier :

L'éleveur 11 possède 7 ha de terre et de piémont en propriété privée, dont il a hérité. Il a également accès au secteur commun de colline en face de son habitation, qu'il utilise en année pluvieuse pour le pâturage du troupeau.

En année sèche, l'utilisation du territoire est limitée à un périmètre de 500 mètres autour de l'habitation. En année pluvieuse, l'éleveur utilise ses terres pour le pâturage, la collecte de ressources pastorales et la céréaliculture.

Il a acquis de deux lopins de terre en ville (Médenine) en 1990 et abandonné toutes les terres communes à plus de 5 km du siège d'exploitation.

11.2.3. Cheptel :

Depuis 2001, l'éleveur 11 n'élève plus de chèvres, « elles sont trop difficiles à conduire ». Il achète néanmoins une chèvre en mars 2003 et la revend en juillet pour pouvoir fabriquer un peu de beurre selon la coutume. L'effectif ovin a subi de grandes variations au cours du suivi ; la moitié du troupeau avait été vendue fin 2001 (avant le début du suivi) et il ne restait que 11 brebis (adultes et *berkoussettes*) en décembre 2001. La totalité du cheptel est vendue en octobre 2002 (avant le début des pluies) puis l'éleveur rachète 10 brebis (dont une majorité de *berkoussettes*) au mois de juin 2003 après avoir réalisé ses stocks de ressources pastorales.

Les ovins sont issus de la population locale *ardhaouia* ; l'éleveur 11 a néanmoins le projet de métisser son troupeau par le biais de l'achat d'un bélier métis en 2003.

L'éleveur 11 compte maintenir un cheptel d'une quinzaine de têtes maximum pour pouvoir les alimenter à l'auge en ville s'il est amené à s'y installer de nouveau à l'avenir.

11.2.4. Agriculture :

L'éleveur 11 possède entre 30 et 40 pieds d'oliviers en plaine qui lui procurent sa consommation d'huile – 500 litres qui assurent 3 ans d'autoconsommation. Les onze amandiers qu'il possédait ont succombé à la sécheresse.

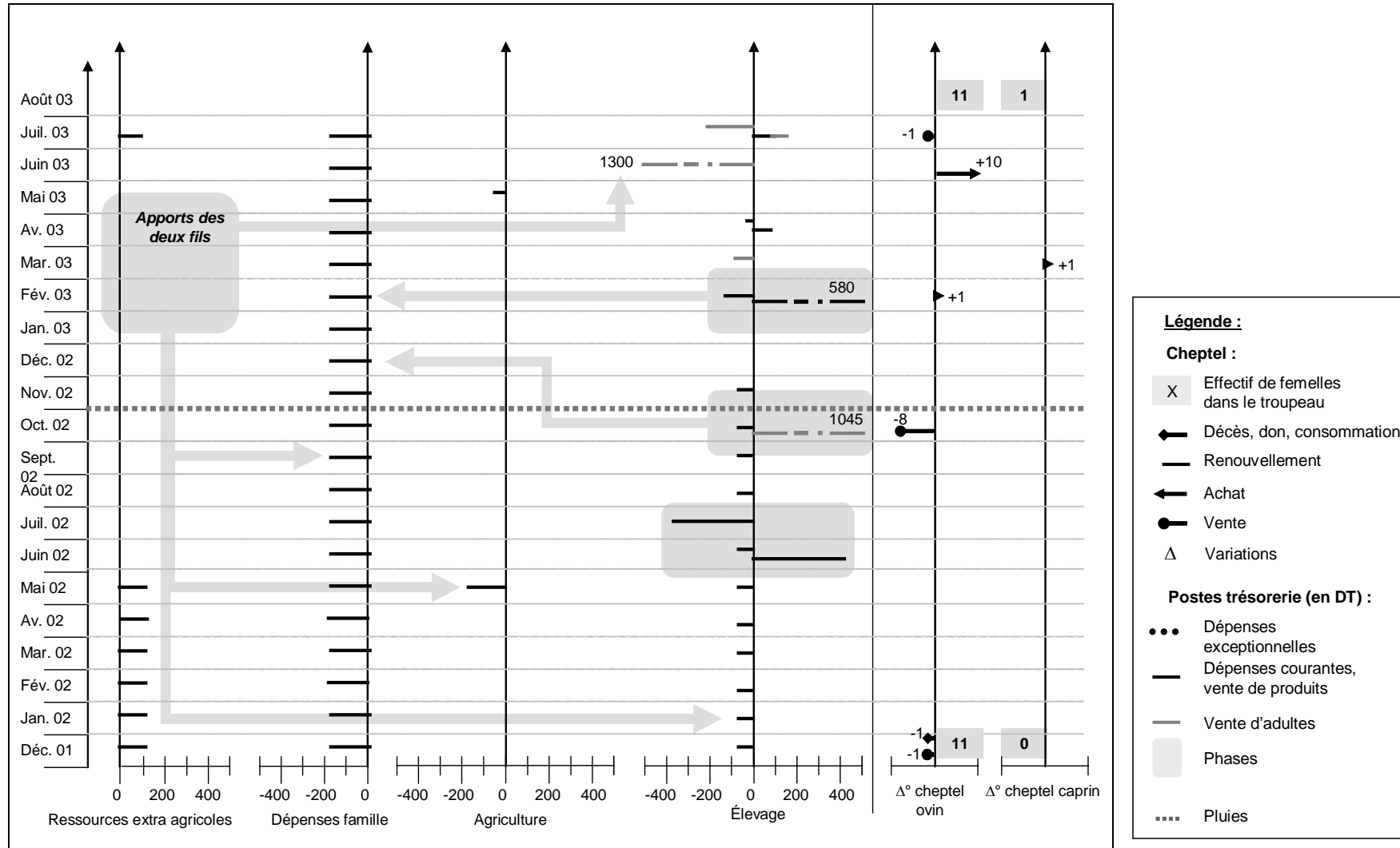
Les céréales sont également entièrement consommées ; à l'automne 2002, il sème une quarantaine de kg d'orge (1,5 *ouiba*) et en moissonne autour de 500 kg (22 *ouibas*).

11.2.5. Equipement :

Aucun à Zmilt Elbène. Location d'un tracteur pour le labour et l'irrigation des oliviers en 2002. La moisson est effectuée à la main.

Un petit bâtiment d'élevage en moellons à Médenine ; son agrandissement est prévu, ainsi que la construction d'un bâtiment identique à Zmilt Elbène.

Figure 16 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 11



11.3. Trésorerie

Les entrées d'argent provenant d'activités extra agricoles sont régulières et proviennent du travail de l'éleveur au chantier pastoral et de ses fils qui possèdent un commerce en ville. Les apports des fils ont été calculés à partir des ressources manquantes pour le maintien du reste de la famille, d'après l'observation d'un niveau de vie correct tout au long du suivi (possibilité de réaliser des transports réguliers entre *Zmilt Elbène* et Médenine, achat de fil à broder... Location d'une deuxième boutique par les fils en 2003) et d'absence de dettes.

Ces revenus représentent l'essentiel des revenus familiaux et couvrent également les dépenses occasionnées par la location de matériel agricole, ainsi que les aliments du bétail en début d'année 2002.

Les revenus d'élevage sont faibles en 2002 (solde de 344 dinars entre le début et la fin de campagne) ; malgré une productivité de 123,2 dt/UZ sur la campagne, les dépenses en aliments du bétail sont élevées (99,1 dt/UZ). C'est en partie ce qui a décidé l'éleveur à vendre le troupeau en octobre 2002, avant le début des pluies ; la faiblesse des revenus dégagés ne justifiait plus les dépenses occasionnées par l'achat d'aliments.

Le solde de l'élevage est négatif sur la campagne 2002/2003 (-500 DT), du fait du rachat d'un troupeau de dix femelles, dont la majorité (7 femelles) sont des *berkoussettes* non saillies. Ce rachat constitue cependant un investissement en année pluvieuse qui sera rentabilisé par l'absence de dépenses d'aliments en 2003 ; les fourrages collectés, *kbortan* et pailles peuvent couvrir entre 6 et 8 mois de distribution. Ce rachat s'accompagne d'une réorientation des objectifs de production avec l'acquisition d'un bélier métis en juillet 2003 ; l'éleveur 11, soutenu par ses fils, décide, quitte à devoir engager des dépenses en intrants alimentaires sur de longue période, d'augmenter le format des agneaux et de les engraisser pour les vendre à l'*ayd*.

11.4. Conduite du troupeau

11.4.1. Pâturage :

Effectué à proximité de l'habitation, il vise à faire brouter ce qui ne peut pas être récolté.

11.4.2. Distribution :

Régulière en période sèche et pluvieuse, d'aliments achetés ou récoltés.

Distribution (UF/UZ) :

Période	Déc 2001 – nov 2002	Déc – 2002 – juil. 2003
Orge	[0,1 ; 0,2]	
Son	[0,15 ; 0,25]	
Luzerne déshydratée	[0,12 ; 0,18]	
Fourrages	[0,12 ; 0,15]	RP
Total	[0,49 ; 0,78]	

La distribution d'intrants alimentaires pendant la sécheresse couvre 100% des besoins par unité zootechnique, si l'on prend en compte la distribution d'orge aux agneaux (0,2 kg entre la moitié du mois de février et le mois de juin, puis augmentation progressive de la distribution pour atteindre 0,5 kg par agneau au mois de septembre jusqu'au mois de décembre).

11.5. Stratégie de vente des animaux

11.5.1. Jeunes :

Les agneaux mâles sont vendus à l'*ayd* (160 dinars soit 104 €/tête) et les femelles en été (85 dinars ou 55 €/tête). Huit chevreaux ont été achetés en juin 2002 pour la somme de 300 dinars ; ils ont été engraisés à moindre coût, à l'aide de pain sec acheté par sacs à la boulangerie (1,5 dinars le sac - moins d'un euro -) et sept ont été revendus 385 dinars au total, au mois de ramadan (novembre 2002).

11.5.2. Adultes :

La vente progressive du troupeau encouragée par la sécheresse prolongée a été rectifiée en 2003 par le rachat d'un lot complet ce qui témoigne d'un regain d'intérêt pour l'activité, basé sur une conduite « urbaine » ou « hors sol ».

11.6. Projet

Elevage : l'objectif est de produire des agneaux à commercialiser pour l'*ayd al-kabîr* ; l'éleveur est soutenu dans ce projet par ses deux fils qui se déclarent prêts à financer l'alimentation à l'auge du troupeau.

Famille : l'éleveur 11 a décidé de vivre entre la ville - avec le reste de sa famille - et la campagne ; il compte s'installer à *Zmelt Elbène* lorsque les conditions climatiques permettent de cultiver la terre et de profiter de la disponibilité en ressources pastorales pour alimenter le troupeau.

12. Eleveur 12

12.1. Histoire

L'éleveur 12, âgé de plus de 70 ans, vit en zone de piémont depuis la seconde guerre mondiale. Son père, d'origine fellah *hamzaoui* (Tounine), a quitté le village de montagne pour effectuer des plantations et travailler comme ouvrier métayer dès 1936. L'éleveur 12, avec son frère, prennent sa succession et augmentent leur disponibilité foncière grâce à un contrat de *mgbarsa*. L'éleveur 12 n'a jamais réalisé de travaux non agricoles, l'activité d'agriculture/élevage a toujours été sa seule source de revenus, avec un troupeau dépassant rarement les 50 têtes.

L'éleveur 12 vit sur la concession avec sa femme, deux de ses filles ainsi que deux brus et leurs enfants (5 en tout). Ses trois fils et un petit-fils émigrent régulièrement divers centres urbains de la région pour y réaliser des travaux extra agricoles ; ils travaillent temporairement sur des chantiers de maçonnerie, sans assurance sur le long terme.

12.2. Moyens de production

12.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 12, ses deux filles et l'un de ses petits-fils, lorsqu'il est présent, travaillent quotidiennement aux activités agricoles. Ils se relayent pour le pâturage et la collecte de ressources pastorales en année sèche. En année pluvieuse, les filles sont affectées à la collecte de ressources pastorales ou au pâturage lorsque l'éleveur 12 et son petit-fils labourent la terre. Le reste du temps, le petit-fils garde les chèvres en colline et l'éleveur 12 les ovins à proximité de l'habitation.

Lors des pics de travail sur les cultures (moisson, récolte d'olives..), les fils reviennent apporter leur contribution de même que les trois femmes qui se dédient aux tâches domestiques le reste du temps.

12.2.2. Foncier :

L'éleveur 12 possède 7 ha de terres en propriété individuelle en piémont – dont il a acquis 2 ha par *mgbarsa* - et quelques *jessour* (3/4 ha) en indivision avec son frère dans le milieu du *Dhabar*. Il a également accès à la colline en amont de ses terres de piémont, sur une superficie d'une cinquantaine d'ha.

En année sèche, il exploite ses terres privées de piémont, les jachères d'un voisin, ainsi que les collines pour le pâturage et la collecte de ressources pastorales. **En année pluvieuse**, il utilise ses terres de piémont et la colline pour le pâturage, le stock de ressources pastorales et les cultures, ainsi que des *jessour* du *Dhabar* pour le stock de ressources pastorales et les cultures.

L'éleveur 12 a abandonné l'usage des steppes du *Dhabar* depuis son installation en piémont.

12.2.3. Cheptel :

Le troupeau est mixte ovin/caprin, en proportion équivalente de chaque espèce. Entre la fin de l'année 2001 et l'été 2003, l'effectif du troupeau a diminué de 30 % pour les caprins et 34% pour les ovins.

Ovins : 18 femelles en début de suivi. En mars et septembre 2002, vente de jeunes femelles (*berkoussettes*) avec renouvellement de 2 femelles en été 2002. En 2003, vente étalée de jeunes femelles entre les mois de mars et juin, sans renouvellement (vente des 3 agneaux nés).

Caprins : 20 femelles en début de suivi. Décès de 6 chèvres en été 2002 et vente d'une chevrette avec renouvellement de deux jeunes en été 2002. En 2003, vente de deux chevrettes nées en 2002, **avec renouvellement peu probable (besoins de trésorerie)**.

Les animaux élevés sont issus de la population locale *ardhoania*, pour une meilleure utilisation de la végétation sur pied (colline).

Projet : rajeunir le cheptel reproductif dans un premier temps, puis augmenter la taille du cheptel jusqu'à un maximum de 50 têtes, en conservant la proportion actuelle entre les deux espèces.

12.2.4. Agriculture :

Une quarantaine d'oliviers dans le *dhabar* (en indivision avec le frère) lui procurent un complément de revenus en année pluvieuse (800 litres d'huile produits au mieux pour la consommation familiale et la vente (1000 dinars au mieux). Une soixantaine d'arbres divers – oliviers, pommiers, amandiers – ont été plantés en piémont, mais la tentative de diversification des espèces d'arbres plantés a échoué (sécheresse des fruitiers).

Les céréales semées sont entièrement consommées (50 kg moissonnés en 2003)

12.2.5. Equipement :

Un âne comme animal de bât et de labour.

12.3. Conduite du troupeau

12.3.1. Pâturage :

Il est effectué en colline par le petit-fils de l'éleveur 12, occasionnellement par ses deux filles.

Le pâturage à proximité de l'habitation est effectué par les deux filles ou l'éleveur 12.

En année sèche, le pâturage a lieu à proximité de la maison, mis à part pour l'abreuvement. Le troupeau gagne alors la source située au fond de vallée (colline).

En année pluvieuse, l'éleveur 12 effectue un allotement ovins/caprins au moment de la mise bas. Les ovins pâturent à proximité de la maison, dans les terres cultivables avant labour, puis les deux espèces sont regroupées et pâturent dans la colline. En 2003 peu de terres ont été semées ; elles ont été laissées à disposition du troupeau car manque de moyens financiers pour l'achat de semences.

12.3.2. Distribution :

Correction légère à base d'orge, de son ou de grignons d'olives pour les animaux dont les besoins nutritionnels sont élevés (jeunes en croissance et brebis proches de l'agnelage), ainsi que pour tout le troupeau lorsque la sécheresse est extrême (mai à septembre 2002).

Distribution (UF/animal) :

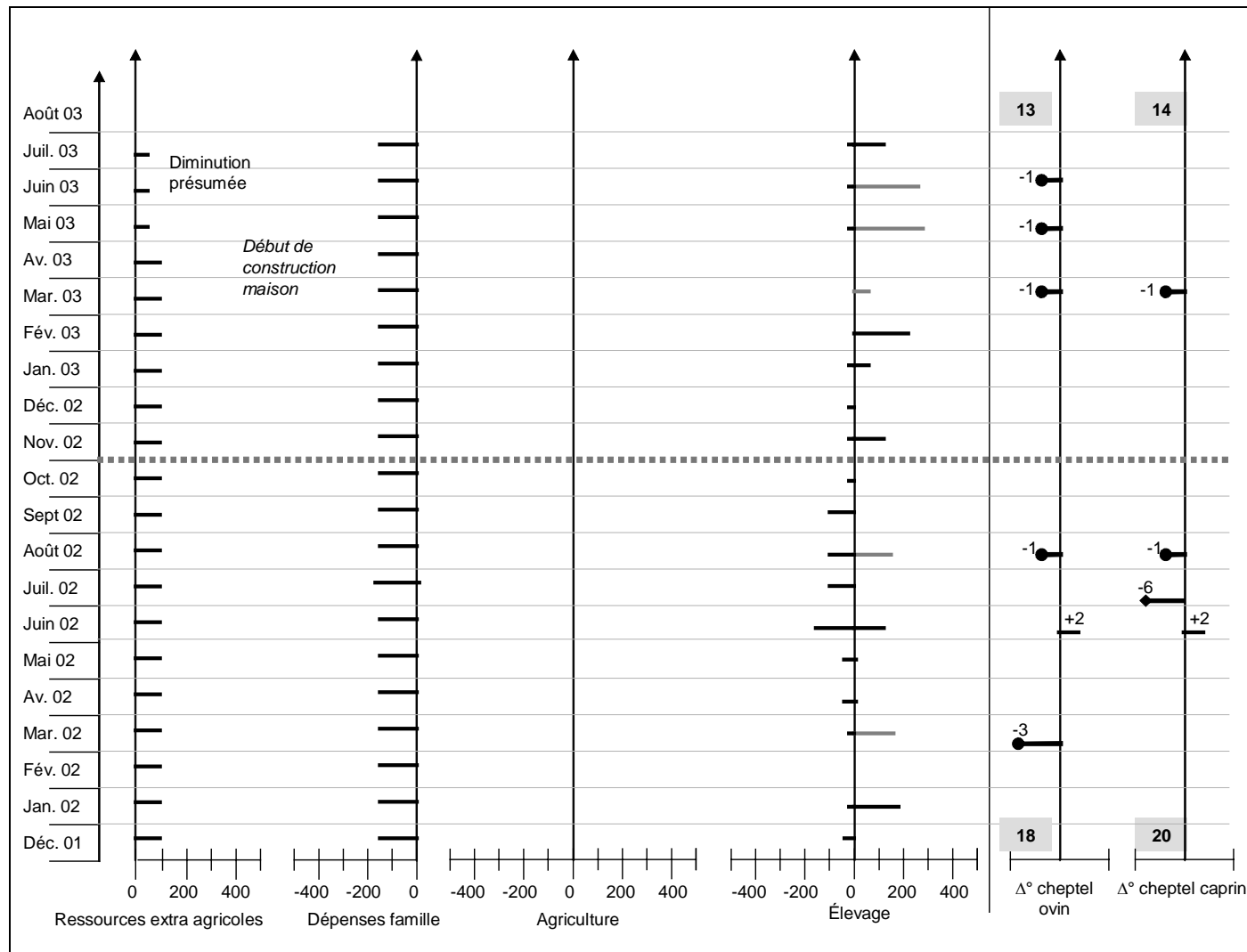
Période	Déc 2001 – avril 2002	Mai – sept 2002	Nov 2002 – jan 2003	Mai – juin 2003
Lot concerné	Faibles ou proche MB	Tous	Mises Bas	Mises Bas
Orge	0,25	0,25	0,5	0,5
Son	0,18	0,18		
Total	0,43	0,43	0,5	0,5

Début de l'alimentation quotidienne pour tous les animaux au printemps 2002, alors que la sécheresse sévit depuis déjà trois ans. Il est tard pour remettre le cheptel en état....

En année sèche (2001 – 2002), une partie du troupeau, qui correspond aux femelles en fin de gestation et aux plus vieilles, bénéficient d'une correction de 37% des besoins alimentaires annuels/UZ pour les ovins et de 21% pour les caprins par la distribution ; les autres n'ont un apport que de 18 à 21% des besoins annuels/UZ. En année pluvieuse (2002 – 2003), autour de 10% des besoins annuels sont distribués aux femelles qui mettent bas pour les soutenir.

Le faible apport de compléments se traduit par des résultats de production faibles : 48% et 41% de fécondité respectives pour les ovins et les caprins en 2002. 2003 n'est pas bien meilleure pour les ovins – 29% de fécondité – mais les caprins réagissent vite à l'amélioration des conditions climatiques – 92% de fécondité en 2003.

Figure 17 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 12



Légende :

Cheptel :

- X Effectif de femelles dans le troupeau
- ◆ Décès, don, consommation
- Renouvellement
- ← Achat
- Vente
- △ Variations

Postes trésorerie (en DT) :

- Dépenses exceptionnelles
- Dépenses courantes, vente de produits
- Vente d'adultes
- Phases
- Pluies

12.4. Trésorerie

Sur les deux campagnes suivies, le poste d'élevage est peu générateur de revenus (81 dinars en 2002 et 963 dinars en 2003) ; s'il apporte un complément de revenus en année pluvieuse, il ne couvre pas les dépenses courantes de la famille (sept personnes à charge, deux enfants en bas âge comptant pour une part, soit 25 dinars de dépenses/personnes/mois). Un des fils a une trésorerie séparée (foyer distinct et troupeau alimenté à part), mais la main d'œuvre agricole est commune aux deux foyers pour les activités agricoles (pâturage du troupeau, récoltes...).

Ce sont les ressources extra agricoles qui soutiennent la trésorerie familiale. Cependant, les fils de l'éleveur 12 ont tous un travail peu qualifié (travail en maçonnerie...) instable et peu rémunérateur.

Du début du suivi jusqu'en juillet 2003, l'essentiel des revenus tirés de l'élevage proviennent de la vente d'adultes (jeunes en général, les réformes sont invendables) car il y a peu de produits. Ainsi, la productivité est de 28,6 dinars/UZ ovine et 19 dinars/UZ caprine en 2002 (pour des dépenses d'alimentation de 27,8 dinars/UZ ovine/an et de 14 dinars/UZ caprine/an), En 2003, les niveaux de productivité s'inversent mais restent faibles : 25,8 dinars/UZ ovine et 46,9 dinars/UZ caprine (pour une dépense d'environ 2 dinars/UZ/an). Ceci s'explique par une distribution d'aliments sensiblement supérieure pour le cheptel ovin en 2002, et des meilleurs taux de fécondités pour l'espèce caprine en 2003 (92% pour les caprins contre 29% pour les ovins).

Il s'agit de minimiser les dépenses, quitte à en faire subir les conséquences au cheptel reproductif (mauvais état, décès, vente des jeunes femelles).

L'élevage est une activité que l'on conserve en cas de manque d'opportunité extra agricole, afin de limiter les risques éventuels d'exode rural définitif (vente de terre pour subvenir aux besoins)

12.5. Stratégie de vente des animaux :

12.5.1. Jeunes :

Agneaux en bon état vendus l'été (39 €/tête) ou conservés pour l'*ayd* (moins de 65 €/tête). Ceux qui ne sont pas vendus – trop petits - sont consommés à la fête.

Chevreaux vendus selon leur état (autour de 32 €/tête).

12.5.2. - Adultes :

Ovins et Caprins : vente de jeunes femelles de renouvellement ou primipares.

L'éleveur 12 préfère différer la vente de jeunes pour en tirer de meilleurs bénéfices l'année suivante et vendre des animaux ayant un potentiel reproducteur (l'investissement faible dans l'alimentation augmente la valeur ajoutée des produits vendus)

12.6. Projet

Pas de projet formulé par l'éleveur. Ses fils espèrent mieux gagner leur vie en misant sur l'extra agricole.

Eléments de synthèse : fonctionnement qui repose sur la main d'œuvre jeune et masculine pour le pâturage dans les communs (entretien des caprins), qui pourrait être remis en cause par les projets de travail extra agricole du petit-fils. Le travail extra agricole des hommes jeunes, instable et peu rémunéré ne permet pas de revenus suffisants pour un investissement dans l'élevage.

13. Eleveur 13

13.1. Histoire

L'éleveur 13, âgé de 70 ans, est un descendant d'esclave (*Abid*) de la tribu *Gbbenten*. Il était musicien jusqu'à une époque récente. Dans les années 70, il s'installe avec son frère à *El Kosba* – village de plaine littorale - pour y réaliser quelques plantations ; il possédait alors quelques têtes de bétail (4 ou 5 ovins et caprins ainsi qu'une chamelle) gardés dans un troupeau collectif et qui assuraient l'autoconsommation. Suite à une discorde avec son frère sur l'appropriation foncière en 1988, l'éleveur s'installe dans la *sebkha* (zone salée) pour se consacrer à l'élevage d'ovins et caprins (la chamelle reste au troupeau collectif). Il possédait une quarantaine de têtes en 1999.

En 1997, il fait construire une habitation en dur au village, où vivent actuellement ses deux fils – l'un marié sans enfants – et sa fille – divorcée deux enfants. Tous ont une activité extra agricole ; les fils émigrent régulièrement vers les centres urbains de la région et les femmes réalisent la collecte de clovisses en hiver.

13.2. Moyens de production

13.2.1. Main d'œuvre :

L'éleveur 13 et sa femme sont quotidiennement occupés par l'élevage. Il garde le troupeau pendant que sa femme collecte des ressources pastorales (fourrage distribué après le pâturage).

Sa fille, un de ses fils et deux petits-enfants les aident lors de pics de travail agricole (moisson, collecte de ressources pastorales) en année pluvieuse.

13.2.2. Foncier :

L'éleveur possède 2 ha de terre en propriété privée en plaine, ainsi que l'accès au secteur de la *sebkha* attribué à sa fraction. Celui-ci est exploité par une majorité de membres de la fraction, ce qui laisse une superficie d'une dizaine d'hectares à disposition.

En période sèche et pluvieuse, il utilise les terres communes de la *sebkha* pour le pâturage, la collecte de ressources pastorales et les céréales.

Pas d'usage des terres en propriété privée pour l'élevage – discorde entre membres de la fraction –.

Foncier limité, l'élevage existe grâce à l'exploitation des communs.

13.2.3. Cheptel :

Stabilité du troupeau – deux espèces confondues – sur l'ensemble du suivi, avec une légère augmentation (15 brebis en décembre 2001, 16 en juillet 2003 15 chèvres fin 2001 contre 17 en juillet 2003) ; la mortalité des adultes pendant la sécheresse (27% des ovins, 33% des caprins) est compensée par le renouvellement, chaque année pour les caprins et uniquement en 2003 pour les ovins.

Les animaux élevés sont issus de la population locale *ardhaouia*.

Projet : remise en état du cheptel (renouvellement des reproducteurs, rajeunissement du troupeau)

13.2.4. Agriculture :

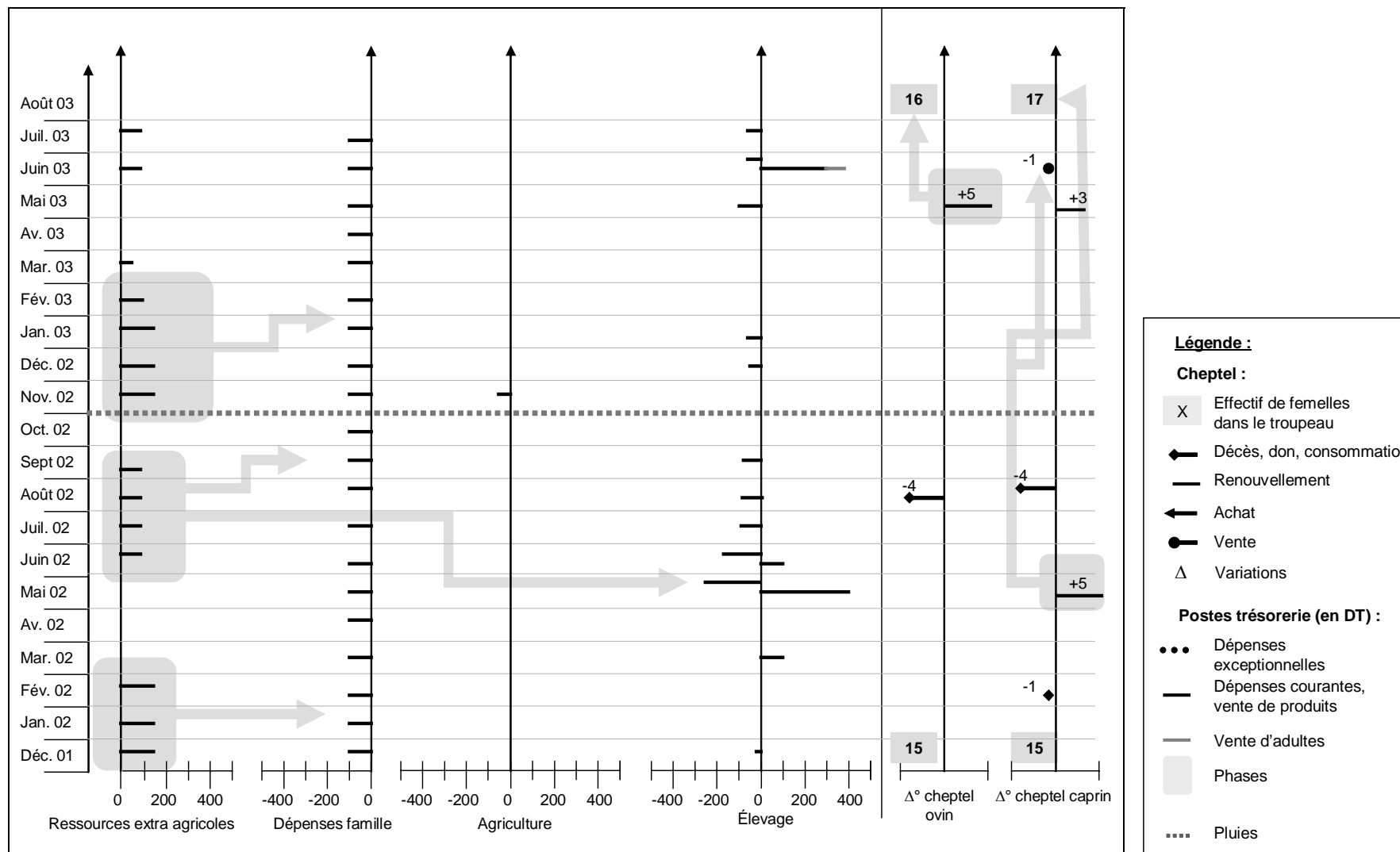
Une trentaine d'olivier procuraient une centaine de litre d'huile pour la famille en année pluvieuse ; ils ont difficilement résisté à la sécheresse (pieds jeunes d'une trentaine d'années) et ne produiront pas avant plusieurs années.

Les céréales sont entièrement consommées. En 2003, pas de moisson de céréales (semées trop tôt).

13.2.5. Equipement :

Un âne comme animal de bât et de labour en 2002. Location d'un tracteur en 2003 pour le labour.

Figure 18 : calendrier Recettes-Dépenses Eleveur 13



13.3. Trésorerie

Sur l'ensemble du suivi, les dépenses courantes de la famille, bien qu'elles soient faibles (6 personnes à charge, soit 16 dinars de dépenses en alimentation par personnes/mois) ne sont pas couvertes (bilan négatif de -383 dinars en 2002 et -118 dinars en 2003). Il est possible que l'éleveur 13 se soit endetté auprès des épiciers du village. Les estimations des dépenses mensuelles peuvent être surestimées par ailleurs et les apports du fils travaillant à Jerba peuvent être sous-estimés. Globalement, la famille survit avec peu de revenus qui plus est aléatoires, dépendants du tourisme sur l'île de Jerba et de la récolte des coquillages. Cependant, les enfants choisissent de financer l'alimentation du bétail pour maintenir le troupeau, dont le solde de trésorerie est négatif en année sèche (-87 dinars) (solde positif en 2003 : 52 dinars).

L'élevage est très peu productif sur la période du suivi : 1,5 dinars/UZ ovine et 51,8 dinars/UZ caprine en 2002, pour des dépenses en intrants alimentaires s'élevant à 32 dinars/UZ ovine/an et à 30,6 dinars/UZ caprine/an. En 2003, la productivité ovine est de 47,9 dinars/UZ et de 51,0 dinars/UZ caprine pour des dépenses de 13,7 dinars/UZ/an). Sur les deux campagnes, les jeunes femelles nées sont conservées pour renouveler le troupeau ou être vendues en différé, ce qui permet de les vendre à meilleur prix (90 €/tête en l'été 2003 au lieu de 32 € si elles avaient été vendues en 2002) car il n'y a pas ou peu de coûts d'entretien. La famille maintient l'activité en comptant sur un bon état des ressources pastorales pour dégager des bénéfices de l'activité. La vente des produits caprins et des agneaux au mois de juin de chaque année correspond à la période de vente classique des jeunes ; les acheteurs sont plus nombreux qu'à d'autres époques de l'année. L'éleveur choisit ces périodes pour vendre une partie des produits qui présentent un état de carcasse correct, en fonction des besoins de trésorerie.

A noter que la famille possède une chamelle dans un troupeau collectif, dont la vente du petit complète leurs revenus une année sur deux en moyenne (approximativement 120 dinars/an de frais de berger et d'alimentation ; la vente d'une jeune chameau rapporte entre 400 et 500 dinars tous les deux ans, ce qui fait un bénéfice qui s'élève entre 160 et 260 dinars tous les deux ans, soit l'équivalent d'un à deux mois de dépenses courantes. Pas de représentation sur la figure 15 car pas de vente sur la durée du suivi.

En 2002 et 2003, l'éleveur a conservé un agneau et un chevreau qu'il n'a pas pu vendre pour en faire des reproducteurs.

13.4. Conduite du troupeau :

13.4.1. Pâturage :

Il s'effectue dans la *sebkha* ; le gardiennage du troupeau est assuré par l'éleveur - ou un berger à partir du mois de mars 2003 -. Tous les animaux pâturent, mis à part les jeunes et les vieilles reproductrices en été 2003.

13.4.2. Distribution :

Correction à base d'aliments achetés apportée en fin de sécheresse (suite au décès de plusieurs adultes) et à base de ressources naturelles ou résidus de récolte le restant des périodes sèches.

Distribution (UF/animal) :

Période	Déc 2001	Déc 2001 – juin 2002	Juin – Oct 02	Fév – Mars 2003	Eté 2003
Lot concerné	7 jeunes	Tous	Tous	Tous	Faibles à l'enclos
Orge	0,28		0,25	0,25	
Son			0,14	0,14	
Grignons d'olives			0,18	0,18	
Fourrage	RP	RP	0,16 (foin)		RP
Total	0,28 + RP	x	0,73	0,57	

Décembre 2001, l'éleveur 13 « soigne » les jeunes agneaux (*berkiss*) et agnelles d'un an (*berkoussettes*). Puis, il attend que la situation devienne critique – décès d'adultes – pour distribuer une ration complète à tout le troupeau. Celle-ci correspond à une correction faible (32% des besoins annuels ovins/UZ et 35% des besoins caprins/UZ). En 2003, soutien au moment des mises bas : entre 10 et 12,5 % des besoins annuels/UZ distribués à cette occasion.

Faibles taux de fécondité qui expriment les niveaux bas de distribution en période de sécheresse : 0% de fécondité ovine et 100% de fécondité caprine en 2002 – qui résistent décidément ! – et 73 et 90% en 2003.

13.5. Stratégie de vente des animaux

13.5.1. Jeunes :

Peu de vente (pas d'agneaux en 2002), une partie des mâles est conservée pour une vente différée à l'*ayd* 2004. Les chevreaux sont vendus l'été (32 €/tête en 2002, 39 €/tête en 2003).

13.5.2. Adultes :

Les réformes sont en trop mauvais état pour être vendues – ou meurent – l'éleveur 13 conserve toutes les femelles sur l'ensemble des deux campagnes.

13.6. Projet

Activités productives : les enfants de l'éleveur 13 ne voient pas leur avenir dans l'agriculture. Un fils a le projet de monter une entreprise dans le bâtiment ; il démarché pour bénéficier d'un crédit avec peu d'espoir toutefois... L'activité d'élevage est néanmoins maintenue tant que les parents sont en vie.

Forme d'occupation de la sebkha pour revendiquer l'accès à la terre et pour pouvoir y semer des céréales.

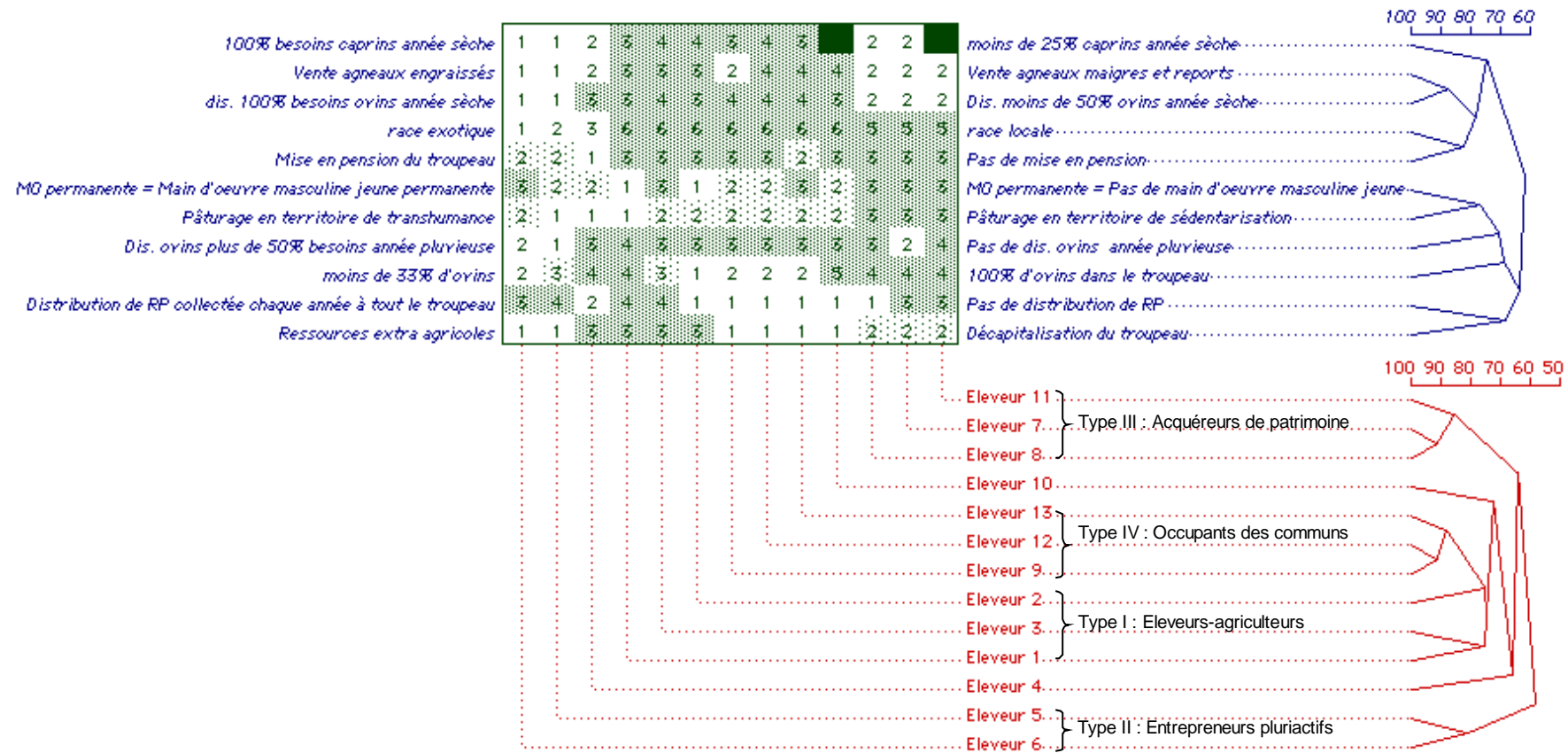
Chapitre IV

Stratégies d'élevage

Figure 19 : Résultats de typologie WebGridIII

FOCUS Cialdella N., Domain: Production Animale

Context: Stratégies d'élevage, Sud Tunisien, 13 elements, 11 constructs



1. Typologie « située » des élevages

La typologie est un outil d'analyse permettant de représenter et d'explicitier les différentes logiques d'action sous-jacentes aux pratiques mise en œuvre par les familles d'éleveurs. Sa construction passe par le regroupement des élevages étudiés sur la base des similitudes dans le fonctionnement des systèmes de production, c'est à dire des pratiques définies comme attributs dans la constitution de la typologie (cf.chap.2§4). Ces pratiques ont été choisies par rapport à leur caractère discriminant dans le fonctionnement de l'élevage, pour pouvoir mettre en lumière les éléments de différenciation des systèmes de production à l'échelle de la zone d'étude et plus généralement de la région.

Chaque élevage de l'échantillon a donc été caractérisé par une modalité, pour chaque attribut, afin de créer les conditions d'une comparaison entre les cas et regrouper les éleveurs « semblables » entre eux. La figure ci-contre illustre ce procédé de regroupement des systèmes d'élevage ; les colonnes de la matrice correspondent aux élevages de l'échantillon d'étude et les lignes aux attributs de la typologie – matérialisés par les deux modalités extrêmes de chaque attribut. La matrice ainsi construite rapproche les élevages présentant le plus de similitudes dans les attributs – les pratiques – considérés. Cette hiérarchisation peut lors servir de base pour la construction « de prototypes », c'est à dire des différentes stratégies d'élevage.

La typologie « située » - construite à partir de cas concrets – donne lieu à la possibilité de situer les cas d'étude par rapport aux prototypes : un système d'élevage concret peut alors correspondre à ce qui caractérise le cœur d'un type de stratégie décrite – exemple de l'éleveur 1 dans le type I – ou bien être se situer en marge de deux types – exemple de l'éleveur 10 entre les types IV et I -. Ce dernier cas met alors en relief les éléments qui permettent – ou contraignent – un éleveur donné à suivre une logique de production plutôt qu'une, autre en offrant ainsi une vision dynamique de l'évolution éventuelle des systèmes de production.

En pratique, une première typologie assistée par le logiciel WebGridIII a été réalisée en prenant en compte les pratiques d'élevage, les moyens de production ainsi que les orientations de production de l'atelier, dans le but de donner une première représentation des groupes d'éleveurs et de faciliter l'identification des pratiques pertinentes pour la discrimination. Celle-ci donnait un résultat semblable à la typologie prenant uniquement en compte les pratiques, ce qui confirme que les logiques d'actions dépendent des moyens de production qu'une famille peut avoir à sa disposition. On remarque que les attributs sont assez fortement corrélés entre eux (entre 60 et 90% de corrélation), ce qui confirme que les facteurs conditionnant les différents types de conduite sont peu nombreux ; ils concernent la nature des activités extra agricoles (liée aux niveaux de distribution, races élevées, types de produits vendus,...), c'est à dire le niveau d'intensification de la production et les disponibilités foncières (organisation du pâturage, territoires pâturés...).

Les quatre groupes d'éleveurs, qui ont ainsi « émergé » de la typologie, ont été caractérisés par un nom significatif de l'essence des stratégies mises en œuvre : « les éleveurs-agriculteurs », « les entrepreneurs pluriactifs », « les acquéreurs de patrimoine » et les « occupants des communs ». Ces éleveurs théoriques sont mis en scène au regard du fonctionnement de l'élevage, mais également des moyens de productions – humains, foncier.. – et de l'exploitation du territoire et des ressources dans l'objectif de comprendre les processus d'évolution de l'élevage ainsi que des facteurs dont cette dernière dépend.

2. Formulation des stratégies

2.1. Type I : Les « éleveurs-agriculteurs »

Enoncé de la stratégie d'élevage : valoriser les ressources pastorales et des savoir-faire bédouins en gérant de gros effectifs d'animaux rustiques pour affirmer son identité de pasteur.

Ces éleveurs sont généralement originaires de groupes ethniques dont le pouvoir et l'emprise sur le territoire étaient importants avant (pendant) l'époque coloniale. Appropriation foncière supérieure aux autres ethnies pendant le processus de privatisation.

2.1.1. Du système de production initial à sa configuration actuelle

Un système de production basé sur l'élevage

Depuis la période coloniale, ces éleveurs ont augmenté leur activité agricole, notamment à travers la plantation d'oliviers et d'arbres fruitiers. Cependant, cette « réorientation » du système de production a essentiellement visé l'appropriation foncière sans fondamentalement transformer l'organisation du travail pour l'activité d'élevage, qui constitue toujours le pilier de la reproduction familiale.

Dans le cas d'éleveurs de troupeaux d'une centaine de têtes, une émigration temporaire nationale ou à l'étranger a été le moteur de l'accroissement foncier ou du cheptel. Pas de choix pour la mécanisation ou manque de moyens financiers pour y accéder.

Territoire d'exploitation : vaste et diversifié

Les trois types de territoire, de sédentarisation, « mixte » et de transhumance sont encore exploités par ces éleveurs – dans le cas de réduction de la main d'œuvre masculine (éleveurs 2, 3), le système de production se replie sur les deux premiers types de territoire.

Dans le territoire de sédentarisation, les éleveurs possèdent en général plus de 30 ha de terre « privée ou appropriée individuellement ».

Le territoire mixte comprend des terres « appropriées » (plusieurs dizaines d'hectares) ainsi que des droits d'accès à des espaces communs.

Enfin, les terres de transhumance sont « illimitées » dans la mesure où elles s'étendent au-delà des frontières du pays⁷³. Ces terres sont régies par les règles d'usage établies bien avant la période de colonisation française.

Le foncier n'est pas un élément limitant du système.

⁷³ Nous ne tenons pas ici compte des mesures étatiques de fermeture temporaire des frontières pour raison sanitaire.

Persistence d'une structure familiale élargie

La famille est de type élargie (foyer du chef de ménage et celui d'un fils au minimum).

L'agriculture emploie la totalité de la main d'œuvre familiale ; le pâturage occupe deux personnes à temps plein minimum, de sexe masculin en général, ce qui permet des déplacements éloignés du siège d'exploitation (cas de la transhumance). En cas de pic de travail sur les productions végétales, le choix de ces éleveurs se porte sur l'emploi occasionnel de main d'œuvre ou la mise en activité d'une femme de la famille – attachée aux activités domestiques le reste du temps - plutôt que sur la diminution du nombre de bergers ou la délégation du pâturage à un tiers.

Les relations d'échange à l'intérieur de la fraction ethnique sont toujours d'actualité ; elles sont à la base du rassemblement des animaux en un seul troupeau pour la transhumance (*kehlata*), de l'organisation des travaux sur les cultures et elles constituent un critère de choix pour les emplois saisonniers.

Un troupeau de grande taille et de race locale

Le troupeau est constitué des deux espèces ovine et caprine de race locale ; les éleveurs comptent sur la rusticité des bêtes en période de sécheresse – pour limiter les intrants – et sur la mixité – pour toucher les différentes époques de vente, mais également par rapport à leur adaptation au climat et aux milieux -. On retrouve ainsi des proportions plus grandes d'ovins dans les troupeaux de plaine, car ils supportent mieux le froid et plus grandes de caprins en montagne car ils se déplacent plus facilement en terrain escarpé.

La taille du troupeau est supérieure à 100 têtes, deux espèces confondues.

Depuis une vingtaine d'année, la complémentation alimentaire – à base d'orge et de son - en période sèche se pratique parmi ces éleveurs, sans être systématique pour autant. Par une décapitalisation raisonnée du cheptel, elle permet de maintenir le troupeau en production. Lors de sécheresses précédentes, ces compléments étaient achetés ou ponctionnés sur les stocks de grains destinés à l'alimentation humaine. Ces dernières années, les subventions portant sur l'orge importée de l'étranger ont amené les éleveurs à différencier les céréales animales et humaines⁷⁴ ; ces dernières, vendues plus chères sur le marché sont désormais réservées à la consommation humaine lorsqu'elles sont moissonnées en années pluvieuses.

La période de sécheresse 1999–2002 a cependant engendré une complémentation de plus de huit mois consécutifs pour la première fois, de mémoire d'homme, dans cette région de la Tunisie.

Pas d'infrastructure d'élevage, sinon des abris en branchage traditionnels chez ces éleveurs.

⁷⁴ L'origine nord américaine des céréales est une raison de différenciation, car les éleveurs craignent que les céréales soient génétiquement modifiées.

2.1.2. Les régulations à court terme, gestion de l'incertitude climatique

Le choix de ces éleveurs tend à rester en dehors du secteur extra agricole pour garder, autant que faire se peut, un mode de vie autonome.

Main d'œuvre affectée à l'élevage

Le gardiennage du troupeau est assuré par des hommes dans les secteurs de transhumance et « mixte ».

Sur le secteur d'habitation, un allotement est possible en période de mise bas et en été pour des soins intensifs ; les femmes, enfants, personnes âgées apportent alors leur contribution au travail.

En année pluvieuse, les opérations sur les cultures sont réalisées par des salariés extérieurs ainsi que les femmes, les personnes âgées et les enfants.

Le troupeau est conduit sur parcours

Objectif de production : vendre de gros effectifs de jeunes non engraisés (cf. Figure 20 p.164).

Année sèche (2001 – 2002)

Période 1 : En condition de sécheresse, limiter les pertes lors de la mise bas en portant une attention particulière aux reproductrices.

La mise bas (janvier – février) est une période clé où le manque de ressources fourragères sur pied doit être compensé par la distribution d'aliments « de base » (essentiellement énergétiques, entre 50 et 60% des besoins énergétiques annuels), afin de s'assurer que les mères seront en capacité de se remettre et d'allaiter les petits. Le pâturage est quotidien pour l'ensemble du troupeau mis à part les femelles les plus faibles qui sont isolées dans un enclos pendant une quinzaine de jours – où elles reçoivent la totalité de la ration alimentaire, compléments et fourrages (ressources pastorales ou résidus de culture, parfois du foin acheté).

Les propriétaires d'un troupeau de moins de 100 têtes, non transhumant, ont tendance à orienter la distribution en faveur des ovins car ils comptent sur la rusticité des caprins auxquels ils distribuent une ration moindre. C'est le cas de l'éleveur 2, qui distribue des intrants à hauteur de 170 UF/UZ aux ovins sur l'ensemble de la campagne contre 50 UF/UZ aux caprins. L'éleveur 3 quant à lui distribue 57,6 UF/UZ d'intrants aux ovins ainsi que des fourrages issus de la surface irriguée et seulement 28,8 UF/UZ d'intrants aux caprins.

Période 2 : Ajuster la taille du troupeau par rapport aux ressources (pastorales et financières) disponible ; réaliser un déstockage maîtrisé.

L'alimentation à l'auge pour assurer l'allaitement passe par la décapitalisation d'une partie du troupeau, car les jeunes ne sont encore pas prêts pour la vente.

Les éleveurs choisissent à cette occasion de sélectionner les meilleures mères, celles qui ont mis bas dans des conditions climatiques critiques, et de réformer les autres. Un éleveur -

n'ayant cependant pas les moyens d'alimenter l'ensemble du troupeau, ni l'espace de parcours suffisant à sa disposition - choisit de vendre les chèvres suitées qui ont une valeur marchande supérieure et des besoins alimentaires plus élevés que les vides.

Cette période est préalable à la transhumance dans le cas où elle serait pratiquée.

Période 3 : Soulager les mères pour assurer la prochaine campagne d'agnelage.

Cette période débute à la fin du printemps ; elle est marquée par la tonte des brebis – qui occasionne l'abattage d'un ou plusieurs jeunes agneaux ou chevreaux - et par la vente des jeunes et la sélection des femelles et mâles de renouvellement ; les quelques mâles (entre 1 et 3 pour l'autoconsommation dans le cas de troupeaux d'une centaine de têtes, une dizaine pour un troupeau de plus de 200 têtes) qui seront conservés pour l'*Ayd*. Le salaire des bergers est réglé à ce moment là s'il y a lieu.

Il s'agit alors d'assurer le renouvellement du troupeau, en protégeant les jeunes femelles de la chaleur. Le reste du troupeau n'exige pas de soins intensifs ; il bénéficie d'une complémentation - à base de ressources pastorales, résidus de culture ou compléments achetés selon les moyens disponibles - visant à rectifier le manque de végétation sur pied. Dans le but de réussir la lutte estivale, un *flushing* - distribution d'orge – est réalisé dans le cas où la complémentation « anti-sécheresse » se fait à base de fourrages. Les agnelages d'été, rares en période sèche, sont gérés en allotant les reproductrices concernées pour leur distribuer une ration d'orge (0,5 kg). La conduite, souple à cette période, permet alors de gérer les autres activités de l'exploitation (agriculture dans le cas d'une surface irriguée).

Année pluvieuse (2002 - 2003) :

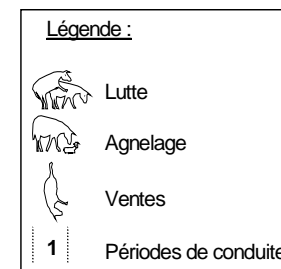
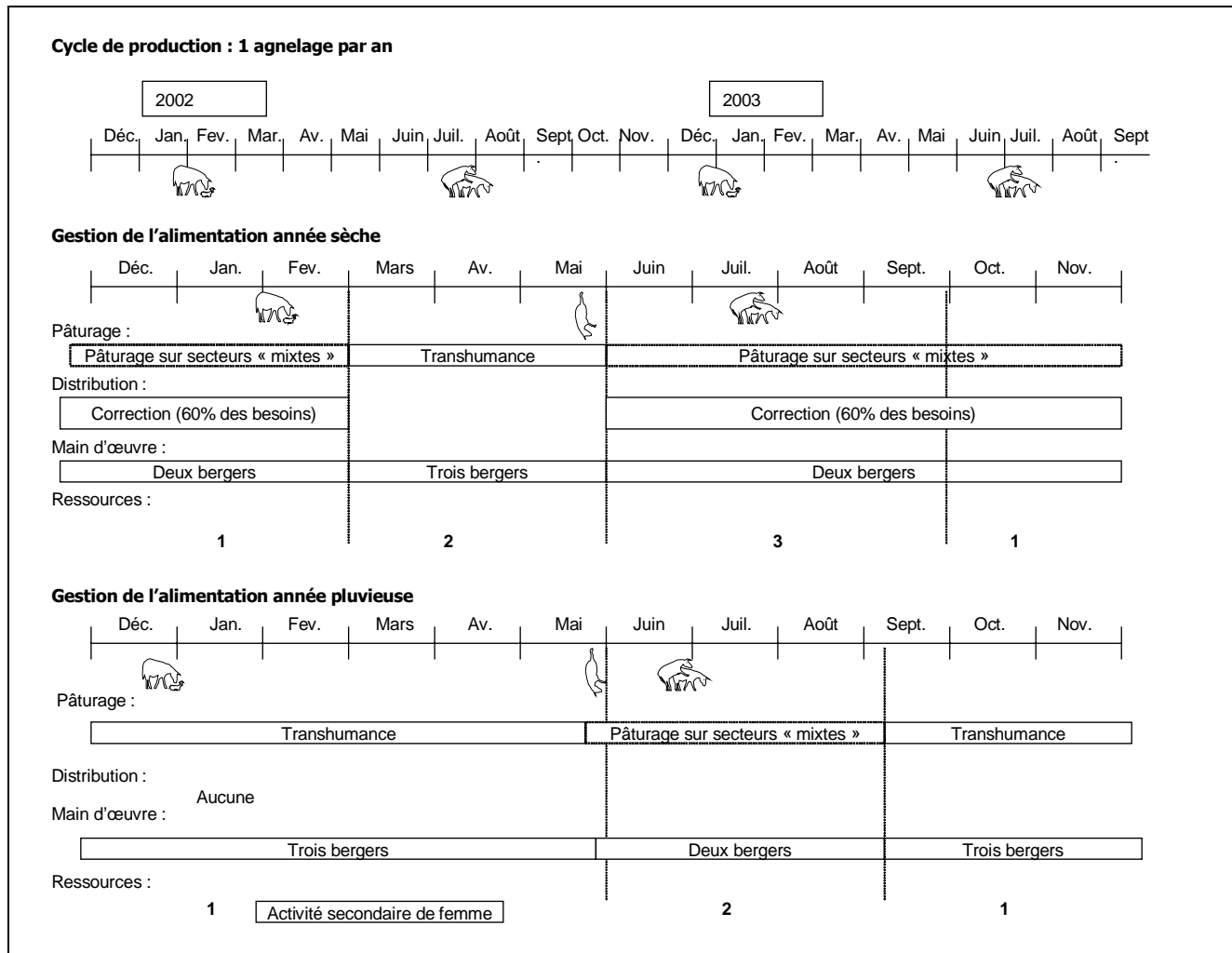
Période 1 : la transition sécheresse/pluie, soutenir la mise bas.

Cette période correspond à la mise bas lors du début de la saison des pluies. Les éleveurs de ce groupe s'assurent d'un bon état des mères en transhumant en fin de gestation vers des secteurs où la végétation a repris ou en apportant une complémentation d'orge acheté en soutien du pâturage (0,5 kg en général).

Période 2 :

Le reste de l'année est sans tension, les éleveurs reconstituent le cheptel en ne réformant pas – ou très peu, de l'ordre d'une dizaine de femelles âgées – cette année là. Le pâturage est quotidien et peut être complété en été par une distribution de ressources pastorales (ou provenant du périmètre irrigué) en été, dans le cas de troupeaux d'une centaine de têtes maximum

Figure 20 : Fonctionnement de l'élevage des "éleveurs-agriculteurs"



L'élevage régule la trésorerie.

Les dépenses courantes de la famille sont limitées (peu de changement dans les habitudes alimentaires notamment) mais les dépenses liées à des manifestations sociales ou culturelles (mariages, pèlerinage) ou celles liées à la formation scolaire, voire universitaire d'un fils, peuvent par contre représenter plus de 50% des dépenses annuelles familiales.

L'agriculture est seule source de revenus. Dans la majorité des cas, les productions végétales dépendent directement des conditions pluviométriques et procurent des revenus de façon aléatoire lorsqu'elles sont en partie vendues – l'essentiel de cette production est réservé à l'autoconsommation humaine. Aussi, le maintien de la famille se base-t-ils sur les revenus d'élevage, assurés d'une année sur l'autre. La réalisation de projets à long terme peut être facilitée par des revenus dégagés par la vente des productions végétales en année pluvieuse. Dans les cas rares d'irrigation, la vente de produits maraîchers est assurée chaque année – pendant les années de fonctionnement de l'infrastructure hydraulique - et la production de fourrages peut diminuer les frais d'alimentation du troupeau.

Les régulations se font par rapport à la taille du troupeau, supérieure à cent têtes. Un déstockage maîtrisé du cheptel en année sèche permet d'assurer les charges d'élevage et la trésorerie familiale. En année pluvieuse, les éleveurs augmentent à nouveau la taille du troupeau pour reconstituer une marge de manœuvre « anti-sécheresse ».

Ainsi, le seuil de réforme des adultes est variable selon les années ; important en année sèche (autour de 50%) et faible en année pluvieuse (entre 10 et 20%). Inversement, le renouvellement est de l'ordre de 15 à 25 % en en année sèche contre 35 à 40 % en année pluvieuse (approximations).

Par contre, l'essentiel de la vente des produits jeunes s'effectue toujours au printemps, en « maigre ». La taille importante du troupeau constitue une contrainte pour l'écoulement des produits ; l'engraissement d'un grande quantité de mâles pour les dates festives n'est pas possible car elle demande une infrastructure en bâtiment pour protéger les animaux des chaleurs estivales à proximité de l'espace de sédentarisation (pour les soins et l'acheminement des aliments).

Les ressources sont pâturées.

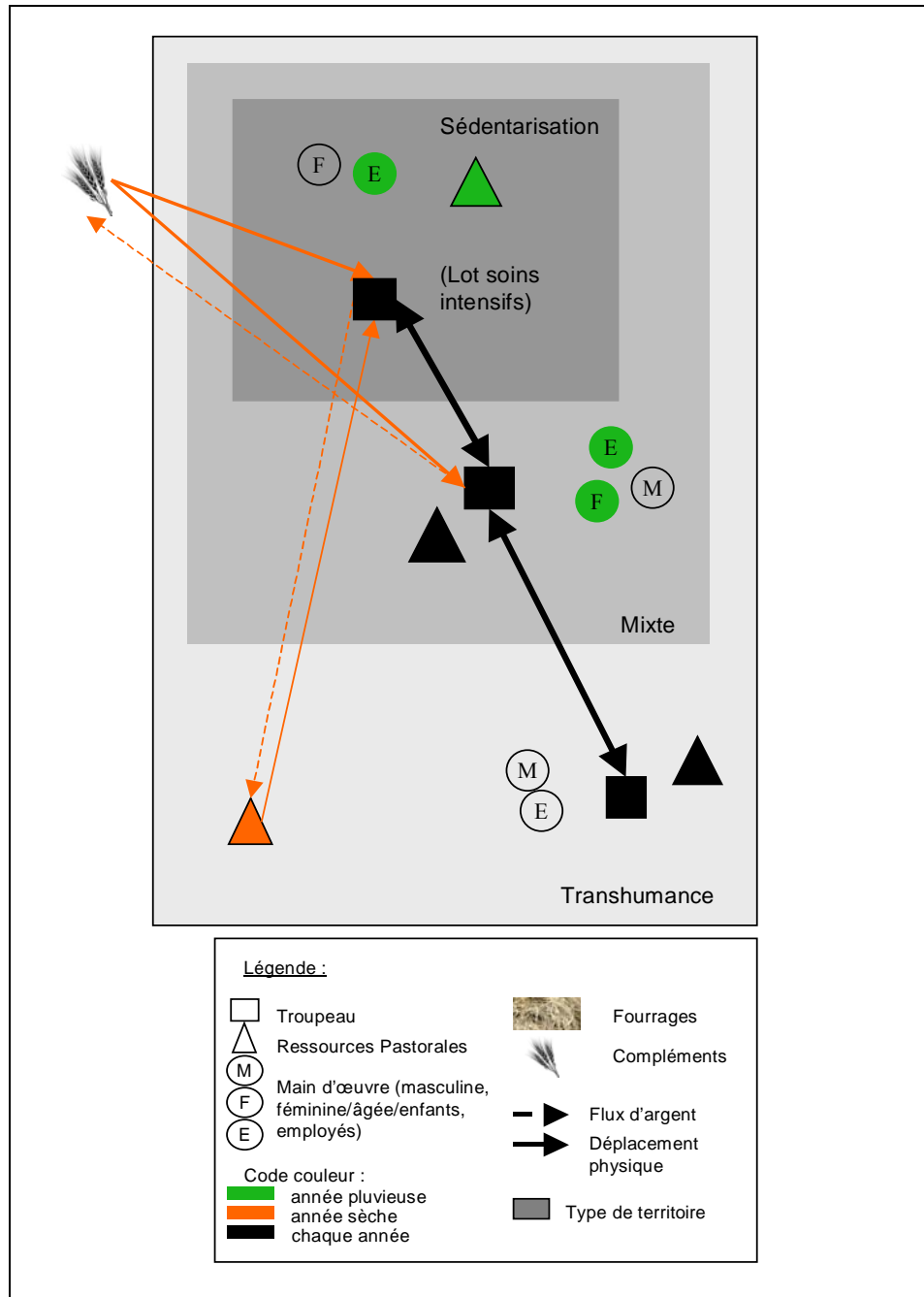
Elles sont plutôt exploitées sur pied ; la collecte de ressources pastorales en année pluvieuse, ne représente pas une activité sur laquelle on affecte de la main d'œuvre en particulier. La taille du troupeau nécessiterait une charge de travail trop importante dans l'optique d'alimenter tout le troupeau. La paille des céréales moissonnées est stockée pour les lots d'animaux nécessitant des soins particuliers – femelles de renouvellement ou femelles redoublant l'agnelage en année pluvieuse - et rapatriés sur le territoire de sédentarisation en année sèche notamment – l'effectif dépasse rarement 50 têtes.

Le pâturage de plus de 90% de la ration en année pluvieuse et des éléments grossiers en année sèche (entre 40 et 50 % des besoins annuels/UZ) dépend donc directement de la disponibilité en ressources pastorales.

La figure 21 ci-dessous montre que tous les types de territoires sont utilisés pour le pâturage du troupeau – dans le cas de troupeaux non transhumants, ce sont les territoires de sédentarisation et mixtes qui sont utilisés chaque année – et que le recours aux intrants alimentaires a essentiellement lieu en année sèche. Les ressources pastorales ne sont pas

collectées ; elles sont achetées s'il s'agit d'apporter des aliments grossiers à des lots d'animaux restants temporairement à l'enclos en territoire de sédentarisation. Finalement, les achats sont financés par les revenus dégagés du troupeau.

Figure 21 : Rapport au territoire des "éleveurs-agriculteurs"



2.1.3. Projets et perspectives d'évolution : un pastoralisme moderne ?

Elevage : Tendance à apporter plus de soins aux ovins et favoriser leur supériorité numérique car les enjeux économiques sont plus importants sur cette espèce. Néanmoins, les caprins assurent la trésorerie et l'autoconsommation (rôle social de pouvoir offrir de la viande et du beurre lors des événements sociaux exceptionnels).

S'il existe chez les successeurs un attrait pour la possibilité de réaliser de la valeur ajoutée lors de l'*ayd al-kabîr*, ceux-ci comptent conserver l'organisation du système de production animale telle qu'elle se présente actuellement.

Aussi ces systèmes sont dépendant de la qualité des ressources, mais également de la garantie de l'accès à des parcours vastes et indivis (augmentation de la probabilité de trouver de l'herbe).

Ce groupe d'éleveurs se rapproche, dans la logique de fonctionnement, des populations de pasteurs fellahs et bédouins, tirant principalement leurs ressources du milieu naturel. C'est en mobilisant des disponibilités foncières et un savoir-faire de bergers pour une mise en valeur des ressources pastorales, que ces familles acquièrent leurs moyens de vivre et de réaliser des événements sociaux leur conférant un statut de notable dans leur communauté.

Dans l'éventualité d'une stabilité foncière et de disponibilité des ressources pastorales, la croissance ou le maintien de ces systèmes dépend directement de la main d'œuvre masculine. Le départ d'un fils impliquerait l'abandon des secteurs de transhumance (augmentation des coûts de transhumance par l'emploi d'un berger). On peut imaginer l'obligation de diminuer la taille du troupeau (moins d'espaces sur les secteurs 1 et 2) et de glisser vers le groupe 3 (ou 4 si vente de foncier). C'est un groupe sensible aux politiques de privatisation, fermetures des frontières, mises en défens.

Dans l'optique d'une libéralisation des échanges commerciaux entre la Tunisie et l'Europe, la diminution du prix du grain pourrait les mettre en concurrence avec des élevages de type 3 et 2 sur la vente d'agneaux maigres (production moins chère en ville). Aujourd'hui les engraisseurs et les maquignons s'appuient sur ces systèmes, mais une nouvelle donne économique les marginaliserait. Cela dit, la possession de foncier cultivable (« à vocation agricole ») reste un patrimoine non négligeable.

L'agriculture représentant un projet socioculturel, la question de la succession ne se pose pas, tant que les hommes jeunes de la famille acceptent de vivre sur les parcours.

2.2. Type II : les « entrepreneurs pluriactifs »

Enoncé de la stratégie d'élevage : entreprendre et diversifier les ressources financières pour développer l'appareil de production en assurant un niveau de production élevé et en spéculant en année sèche.

2.2.1. Du système de production initial à sa configuration actuelle

Ces éleveurs sont originaires d'ethnies relativement restreintes, essentiellement fellahs ou montagnards (*jbeli*) qui avaient une empreinte limitée sur le territoire.

Système de production diversifié

Le système de production était du type agriculture/élevage de montagne, où les familles utilisaient la diversité des milieux de plaine/piémont, montagne et steppes du *Dhabar* pour pratiquer une agriculture d'autoconsommation essentiellement. Avec le changement de mode de vie, les parents des éleveurs du type 2 ont développé des activités extra agricoles (enseignement, emploi religieux, émigration à l'étranger) au lieu de développer des activités agricoles de rente. Les éleveurs de ce type ont souvent eu accès à une éducation scolaire poussée (type baccalauréat) développant ainsi des compétences leur permettant d'intégrer rapidement les innovations techniques et de pouvoir tirer partie de l'organisation « moderne » de la société (administration, commerces...). La réduction des opportunités d'émigration vers l'étranger les a incité à développer des activités extra agricoles à proximité du siège d'exploitation parental. Par la suite, ils ont démarré un atelier d'élevage propre en parallèle des autres activités professionnelles. L'agriculture ss n'a pas évolué ; elle reste d'autoconsommation.

Territoire d'exploitation limité

Le territoire appartient aux parents vivants ; les éleveurs en ont l'usufruit. Il est restreint (moins de 10 hectares de terre appropriée au total) mais diversifié, composé des trois types de territoire : sédentarisation, « mixte » et de transhumance. Cependant, seuls les secteurs de sédentarisation et « mixte » sont encore exploités directement par la famille en année pluvieuse.

Structure familiale hybride

Ce type d'éleveur est représenté par des jeunes dont l'activité d'élevage est récente (moins de 10 ans). Ils sont mariés, avec des enfants en bas âge (les plus grands sont tout juste scolarisés) et vivent sur la concession des parents. La structure familiale est de ce fait complexe, hybride ; elle prend tantôt la forme d'un ménage restreint, tantôt celle de la famille élargie, selon les activités en jeu. En effet, tout ce qui concerne les productions végétales – et parfois le pâturage du troupeau – est exécuté par la famille élargie et ce qui touche aux activités extra agricoles et d'élevage – au moins l'élevage ovin – concerne la famille restreinte de l'éleveur.

Généralement, les frères et sœurs de l'éleveur ont eu accès à une scolarisation dans le secondaire. Une partie ou tous les frères de l'éleveur ont une activité extra agricole stable et vivent en milieu urbain.

Le troupeau : petit et de race améliorée

Le troupeau des parents était de taille réduite, avec un effectif variant entre 10 et 30 têtes selon les conditions climatiques et les ponctions exceptionnelles qui pouvaient être faites. Les deux espèces étaient élevées, avec une proportion de caprin plus importante – les produits ovins n'étant consommés que pour l'*ayd al-kabîr*.

Le démarrage de l'activité chez les éleveurs du type 2 est marqué par l'achat d'adultes de race productive (brebis oasienne : *bergui*) voire exotique (chèvres alpines, damasquines, tests de métissage avec des béliers nigériens à poils !) à une période correspondant à peu près à la dernière période de sécheresse (1999–2002 ou 1998–2002 selon les sources). Il s'agissait pour eux de profiter de la diminution du cours des animaux. Les éleveurs situés en montagne se reportent par la suite vers des femelles plutôt métissées, plus rustiques. La taille du troupeau n'excède pas 40 têtes pour les deux espèces. Une priorité numérique est accordée aux ovins, mais la proportion de chaque espèce varie selon les opportunités d'achat et de vente d'adultes.

Bâtiments d'élevage en dur en construction en fin de suivi ou projet de construction ; plusieurs enclos de branchage servent à séparer les femelles adultes de chaque espèce ainsi que les jeunes pour protéger les brebis des comportements parfois agressifs des chèvres d'une part et faciliter l'engraissement des jeunes par une distribution appropriée à chaque lot.

2.2.2. Les régulations à court terme ; gestion de l'incertitude climatique.

Minimiser le travail d'astreinte agricole

Ces éleveurs sont de jeunes diplômés, dont l'activité d'élevage est récente (environ 5–6 ans). Ils ont une activité extra agricole stable ou épisodique mais rémunératrice, requérant des compétences particulières (maîtrise d'une langue étrangère, capacités à conduire des engins mécaniques) ; ils réalisent rarement les tâches d'astreinte relatives à l'atelier d'élevage.

L'élevage est peu exigeant en main d'œuvre : l'alimentation à l'auge est assurée par les personnes du sexe féminin de la concession⁷⁵ – occasionnellement l'éleveur – lorsque le troupeau est sur le siège d'exploitation. En cas de pâturage, l'éleveur emploie un berger dans les secteurs « mixte » et surtout de transhumance – sans mise en commun des animaux, c'est-à-dire sans *kblata* – ou bien ce sont les femmes ou les parents qui conduisent le troupeau – dans les secteurs de sédentarisation et « mixte ». Idem pour la collecte des ressources pastorales ; les femmes ou des employés sont affectés à la tâche.

Les opérations sur les céréales sont assurées par les membres féminins et les parents – plus employés si besoin -. Par contre, la récolte des olives réquisitionne l'ensemble de la main d'œuvre, y compris l'éleveur et ses frères vivant à l'extérieur – le travail effectué donnant droit à une part des récoltes -.

⁷⁵ J'emploie le terme de concession pour spécifier que l'habitation comporte des dépendances propres à chaque noyau familial et que l'espace de la cour, où se trouvent généralement la cuisine et le *majel* (citerne d'eau potable), est un lieu de vie commune des différents noyaux composant la famille élargie. La concession correspond à l'ensemble des dépendances et de la cour.

Les salariés ne se recrutent pas nécessairement au sein de la fraction ou de l'ethnie, car d'une part les éleveurs de ce type font partie de groupes en nombre limité et d'autre part leur position sociale n'est pas forcément notable. Néanmoins, les bergers sont toujours professionnels, issus de fractions identifiées par localité. Par exemple, les bergers « attirés » de Toujane sont des *dhibert*, sédentarisés dans la région de Matmata et possédant des droits d'accès sur les parcours de Dhiba au Sud de Tataouine (à vérifier localisation exacte, près d'El Ouara).

La conduite du troupeau : entre le « hors sol » et la mise en pension

Objectif de production : Vendre des jeunes de gros format et engraisés (finis) sur des marchés ciblés pour réaliser un maximum de valeur ajoutée (cf. Figure 22 p. 172)

Les mères reproductrices des deux espèces - ovins et caprins – sont conduites de façon identique, mais seuls les agneaux mâles (non systématiquement les chevreaux) sont engraisés.

En année sèche, la totalité des besoins énergétiques annuels des animaux est couverte par une ration distribuée à l'auge combinant des compléments, aliments composés et fourrages achetés.

Année sèche (2001- 2002)

Période 1 : Assurer une alimentation optimale à l'auge pour diminuer la charge de travail.

Cette période correspond à la mise bas (décembre à mars) et la fin de l'engraissement des mâles de l'*ayd* en ce qui concerne la période d'observation⁷⁶. Les éleveurs font le choix de garder tout le troupeau à l'enclos en séparant les mères reproductrices des jeunes afin de distribuer une alimentation différenciée, correspondant aux besoins de chacun des lots ; les mères reçoivent une distribution énergétique (orge, aliment composé) et protéique (luzerne déshydratée) pour favoriser l'allaitement, les agneaux reçoivent des aliments énergétiques pour être rapidement engraisés. Les éleveurs n'hésitent pas à acheter des aliments composés industriels.

Période 2 : Spéculer sur la sécheresse en améliorant la productivité du cheptel.

Les éleveurs profitent de cette période (de la fin du mois de mars au mois de juillet) pour acquérir des femelles adultes à bas prix et les revendre saillies par un reproducteur génétiquement amélioré. C'est également l'occasion d'améliorer la productivité du cheptel en achetant des adultes de race exotique à moindre coût afin de réformer les femelles du troupeau moins fertiles et de plus petit format.

La totalité de la ration alimentaire est achetée et distribuée à l'auge.

⁷⁶ La date de la fête avance de 11 jours chaque année ; il semble que nos observations ont porté sur une période où les agneaux sont engraisés le plus longtemps car il s'agit d'agneaux d'un an ou bien nés l'été, ce qui suppose alors une alimentation des mères pour palier cette période sèche.

Période 3 : Remettre en état les mères et permettre la croissance des jeunes mâles et femelles en les protégeant de la chaleur.

Deux objectifs majeurs pendant l'été : le premier vise à constituer un lot de jeunes séparés des adultes pour démarrer l'engraissement des mâles et éviter que les femelles ne soient saillies – et poursuivent leur croissance -, le deuxième est de permettre aux mères de se remettre en état pour assurer la lutte principale (juillet – août). Il n'y a pas de différenciation particulière dans l'alimentation pour les femelles qui mettent bas à cette période, du fait d'un manque d'infrastructure et surtout pour faciliter la conduite. (De plus, une alimentation trop riche lors des fortes chaleurs d'été est déconseillée).

Année pluvieuse (2002 – 2003)

Période 1 : Assurer les mises bas en exploitant les ressources pastorales à proximité.

Cette période suit une logique identique à celle d'une année sèche, cependant, les éleveurs de montagne qui ont accès à des espaces de parcours à proximité du siège d'exploitation font pâturer le troupeau une demi-journée – sous la garde d'une femme ou d'un des parents – et complètent l'alimentation par un apport de compléments achetés et de fourrages cueillis pendant le pâturage.

Dans le cas où les éleveurs ne se situeraient pas à proximité directe de parcours, le troupeau, divisé en deux lots, reste à l'enclos.

Période 2 : Déléguer la garde du troupeau pour assurer le renouvellement – ou l'augmentation – du troupeau en exploitant les ressources pastorales.

Cette période débute avec la recherche d'une opportunité pour déplacer le troupeau sur des espaces de pâturage suffisants pour l'alimenter jusqu'au début de l'été. Cette transhumance est permise soit par la mise en pension chez un berger ayant droit sur un parcours donné, soit par le déplacement d'une partie de la famille vers des espaces plus ouverts – moins d'arboriculture, moins d'habitations – qui combinent alors les activités de culture – moissons, cultures en sec, cueillette de ressources pastorales – et le pâturage.

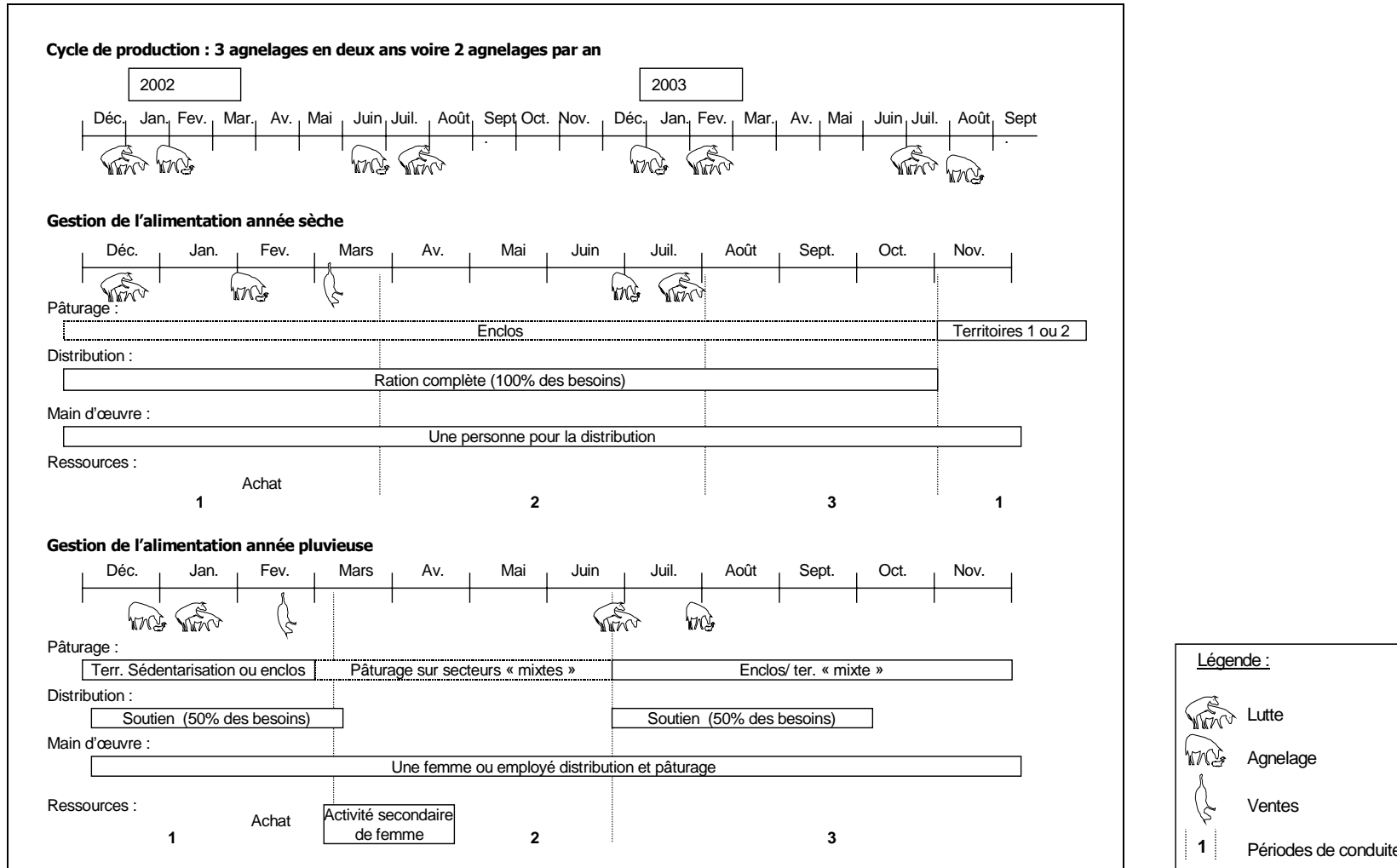
L'arrêt de l'achat des aliments du bétail peut alors permettre aux éleveurs d'investir dans les moyens de production, en accroissant le cheptel par l'achat de mères reproductrices, en améliorant la productivité du troupeau par l'achat de reproducteurs ou dans les infrastructures du type bâtiment d'élevage.

C'est à ce moment que les éleveurs emploient de la main d'œuvre occasionnelle pour collecter des ressources pastorales et achètent des quantités massives de fourrages, afin de constituer des stocks qui seront distribués à partir de l'été (période 3).

Période 3 : Remettre en état les mères pour le redoublement des mises bas et faciliter l'engraissement.

Elle est identique en année sèche et pluvieuse. Dans le cas d'une mise en pension du troupeau, l'éleveur rapatrie les jeunes mâles sur le siège d'exploitation, ainsi que les mères en fin de gestation pour éviter de perdre des agneaux. Dans le cas où le troupeau serait gardé par une partie de la famille, tout le troupeau revient sur le siège d'exploitation à la fin de la moisson.

Figure 22 : Fonctionnement de l'élevage des "entrepreneurs pluriactifs"



Régulations financières par des transferts entre postes

Le niveau d'équipement domestique est élevé, avec une nuance selon la localité : vêtements de qualité, accès à l'eau potable sur la concession - en plaine – parfois électroménager, nombreux déplacements vers les centres urbains régionaux, et bien entendu, un téléphone portable, outil de travail.

Les ressources extra agricoles soutiennent la reproduction familiale et permettent une production animale « intensive » (gros format des jeunes et vente engraisés à des dates ciblées). Les flux financiers sont importants entre les différents postes d'activité.

Dans les premières années d'installation de l'atelier d'élevage, les ressources extra agricoles sont investies dans un cheptel productif et supportent les frais d'alimentation du troupeau – achat du cheptel pendant la sécheresse -. Puis, la vente des produits avec une forte valeur ajoutée (approx. prix X2 pour les agneaux et chevreaux engraisés de race locale, X3 à 4 pour les races oasiennes *bergui* par rapport aux agneaux de six mois) génèrent des revenus alors injectés dans les dépenses familiales – exceptionnelles – ou réinvesties dans l'élevage.

L'agriculture est d'autoconsommation, elle peut engendrer des coûts de matériel ou de main d'œuvre qui sont alors assurés par l'extra agricole ou l'élevage.

A remarquer le fonctionnement en année sèche : les ressources extra agricoles permettent l'achat de lots d'adultes à faible coût (décapitalisation des éleveurs tenus par la trésorerie type 1, et 4) et revente de ces lots remis en état ou saillis par des reproducteurs « de qualité » - après saillie ou en début de saison des pluies - à des éleveurs de type 2 ou 3 en année pluvieuse.

En années sèches et pluvieuses, vente des jeunes agneaux à l'*ayd* et des chevreaux au mois de ramadan. Vente des agnelles non sélectionnées pour le renouvellement en été et au mois de ramadan.

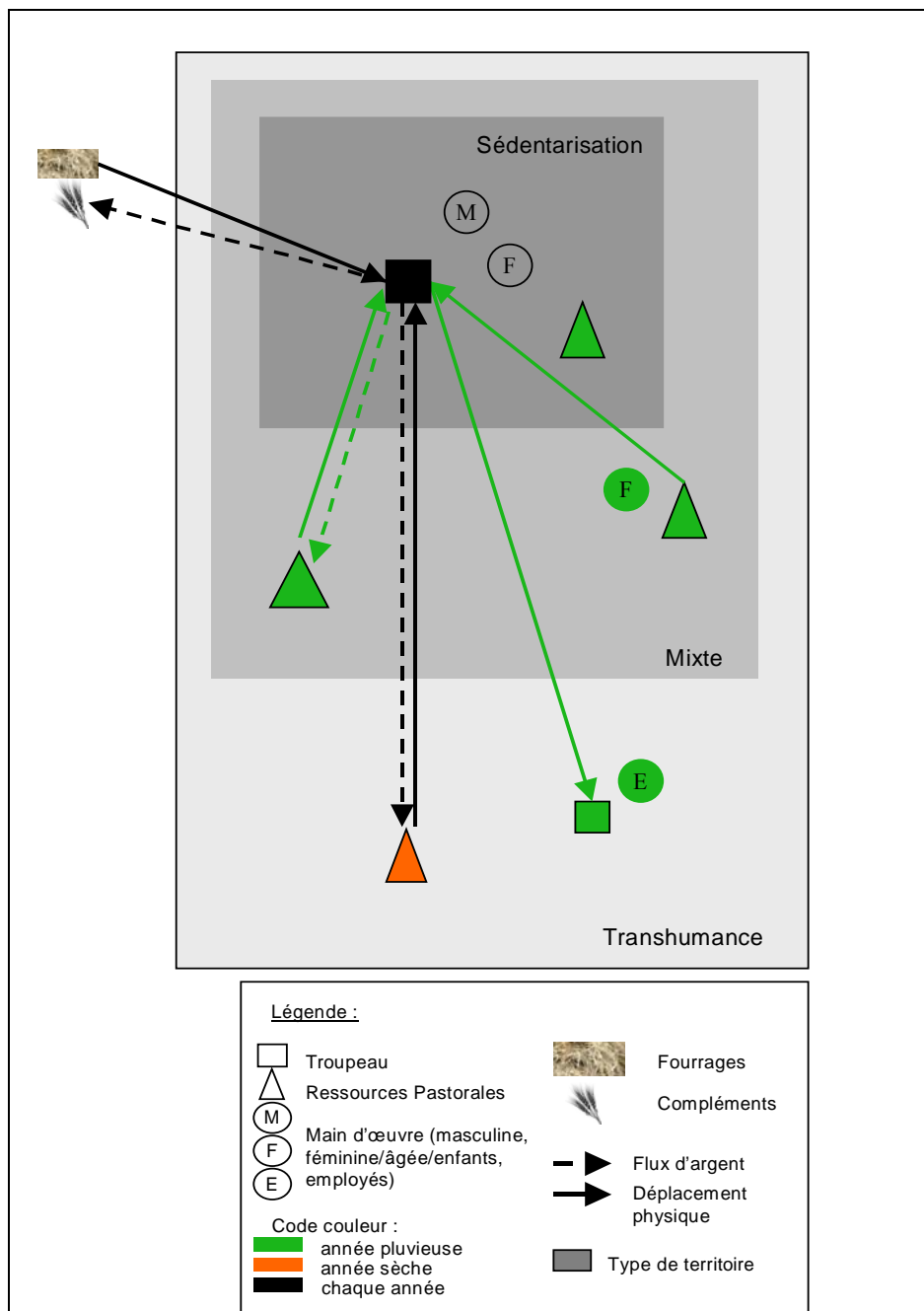
Investissements important dans le système de production animal (aliments et bâtiments) pour une valeur ajoutée maximale sur les produits vendus.

Les ressources viennent au troupeau

Ce type d'élevage a peu de rapport direct avec les ressources naturelles, mais les éleveurs profitent de la mise en marché des ressources pastorales d'une part (achat de *guedim* en année sèche et de *kbortan* en année pluvieuse) et d'autre part de l'emploi d'un berger. La relation aux ressources pastorales est fonction du réseau socioprofessionnel que se constitue l'éleveur, ainsi que du contexte de crise de l'emploi – et climatique - qui impose à une partie de la population de marchandiser ces ressources, en les cueillant ou en prenant des animaux en pension.

Ils ne sont pour autant pas dépendants des ressources pastorales, car ils ont les capacités d'assumer des frais importants d'aliments importés du nord du pays ou de l'étranger.

Figure 23 : Rapport au territoire des "entrepreneurs pluriactifs"



2.2.3. Projets et perspectives d'évolution : investir dans la diversité

Ces éleveurs représentent une partie des jeunes de la région qui, voyant les opportunités d'émigration vers l'Europe disparaître, tente de se construire une vie confortable ou moderne tout en restant dans leur village d'origine. N'ayant pas ou très peu de foncier à disposition, ils mobilisent des ressources basées sur des compétences particulières orientées vers le service, telles que la maîtrise d'une langue étrangère pour réaliser de l'accueil touristique ou la capacité de conduire des véhicules, permettant d'assurer les besoins de base domestiques, mais également d'investir dans l'élevage. Celui-ci vise à diversifier les sources de revenus pour stabiliser le système et obtenir une production maximale pour un petit effectif, en vendant les produits à des dates festives telles que l'*ayd* et ramadan. Leur système d'élevage est indépendant des conditions climatiques de l'année, même si la mise en pension du troupeau sur des espaces de parcours en année pluvieuse leur permet de limiter les dépenses en alimentation.

Bien que l'extra agricole soit la base de la reproduction de la famille, ces éleveurs ne renoncent pas à une production agricole avec une dominante d'élevage amélioré afin de générer un capital à réinvestir dans la production.

Jeunes et entreprenants, ils anticipent sur l'engraissement traditionnellement organisé par les maquignons du Sahel pour réaliser un maximum de valeur ajoutée. L'avenir de l'élevage est peu certain dans ce type, bien que l'on puisse supposer qu'il sera maintenu tant qu'il sera rémunérateur. Ce sont des systèmes flexibles ; les éleveurs de ce type saisissent rapidement de nouvelles opportunités et n'excluent pas la possibilité de migrer ou de réorienter complètement leur système de production. Ils sont cependant limités en terme foncier, car il devient difficile d'acheter de la terre dans le nord de la Jeffara (augmentation du prix).

C'est un modèle directement concerné en cas d'une libéralisation des échanges commerciaux portant sur les produits agricoles car la valeur ajoutée dégagée de l'engraissement des agneaux dépend du prix des intrants alimentaires et en premier lieu de celui de l'orge.

2.3. Type III : Les « acquéreurs de patrimoine ».

Enoncé de la stratégie d'élevage : accumuler du patrimoine en pratiquant un élevage intensif et en compensant le déficit de main d'œuvre par une alimentation à l'auge.

Ce type d'éleveurs appartient à des fractions bédouines et fellah, non nécessairement importantes en terme d'effectifs, mais qui ont su garder une position notable au cours des transformations de la société locale.

2.3.1. Du système de production initial à sa configuration actuelle.

Le système de production : entre agriculture et migration

Bédouins ou *fellahs*, leur activité d'élevage pendant la période de colonisation était importante (troupeaux de plus de 100 têtes) ; elle représentait un des piliers de l'économie familiale.

L'appropriation foncière en plaine a débuté avant l'indépendance du pays (entre les années 30 et 50) avec le choix de plantations dans des *jessour* de plaine (dépressions) proche du piémont, à la différence de la forme d'appropriation plus tardive qui s'est effectuée en plaine.

Dans le cas des familles bédouines, la poursuite de la vie nomade a perduré jusque dans les années 60, date de la construction d'un habitat sédentaire. La diversification d'activités de rente est donc ancienne : agriculture et élevage complémentaires, avec une mobilité régulière de la main d'œuvre masculine pour trouver des ressources extra agricoles (Libye ou Tunisie mais non l'étranger).

Le territoire d'exploitation concentré autour du siège

Ces éleveurs se localisent en piémont ou limite de plaine cultivée, à plusieurs dizaines de kilomètres des grands espaces de parcours ; l'accès aux terres de parcours n'est pas direct depuis le lieu de sédentarisation, il nécessite aujourd'hui un déplacement en camion pour une éventuelle transhumance.

Ce type d'éleveurs a accès aux trois types de territoires : de sédentarisation, « mixte » et de transhumance, mais a systématiquement abandonné l'exploitation des territoires éloignés du siège d'exploitation, à l'exception des éleveurs d'origine montagnarde qui possèdent des oliviers dans la zone « mixte » (*dhabar*) ; ils y récoltent encore les olives, sèment et collectent les ressources pastorales en année pluvieuse, mais le troupeau ne pâture plus ces espaces.

L'abandon des territoires éloignés s'est couplé d'une acquisition foncière (une dizaine d'hectares) dans le territoire de sédentarisation, au cours des années 80, 90, ainsi qu'en milieu urbain. L'objectif a visé une concentration foncière et une augmentation de la propriété de terres à vocation agricole, permises par le recours à des activités extra agricoles couvrant les besoins de trésorerie familiale ; la vente des produits ovins pouvant alors servir à augmenter le niveau de vie de la famille ou être investie dans l'achat de terres.

Structure familiale réduite

D'élargie, elle est passée à hybride puis réduite. Les éleveurs sont âgés et vivent avec leurs filles célibataires – s'il en reste – et parfois les familles de leurs fils ; celles-ci sont généralement indépendantes en terme financier (prise des repas et troupeaux séparés) mais les opérations sur les cultures sont néanmoins communes.

Tous les hommes actifs – moins de 50 ans – sont en dehors du territoire de sédentarisation à temps complet pour réaliser des activités extra-agricoles.

Les fils ont peu d'éducation – niveau primaire ou début de secondaire – mais ils ont des emplois stables dans le secteur tertiaire essentiellement.

Un petit troupeau d'ovins ardhaoui

Avant la sédentarisation, les deux espèces étaient élevées en un cheptel de plus de 100 têtes, avec une prépondérance pour l'espèce ovine ; le troupeau était gardé sur le territoire de sédentarisation ou confié à un berger faisant partie de la fraction ou du lignage. Lors de l'installation d'autres familles, les communs se sont réduits sur le territoire de sédentarisation, le pâturage de troupeaux importants est devenu difficile et a entraîné l'augmentation de la distribution d'aliments achetés à l'auge. De plus, la main d'œuvre masculine quittant progressivement le siège d'exploitation, les éleveurs ont fait le choix de maintenir des petits troupeaux productifs plutôt que d'assumer des frais de transhumance non garantis – notamment dans le cas des fractions ne possédant pas de bergers professionnels ayant accès à de grandes superficies de parcours -.

Aujourd'hui, le troupeau est de petite taille (25 têtes maximum) comptant plus de 75% d'ovins de race locale. Les caprins, élevés pour assurer une production de lait sont de race exotique (alpine ou damasquine) ou métissée dans le but d'augmenter la productivité de lait.

Les aliments distribués, compléments et fourrages, sont achetés sur toute la durée de la sécheresse ainsi que lors des agnelages de printemps et d'été en année pluvieuse.

Pas d'infrastructures d'élevage moderne, ou peu (petits bâtiments d'élevage).

2.3.2. Les régulations à court terme, gestion de l'incertitude climatique

Peu de main d'œuvre agricole

La main d'œuvre présente sur l'exploitation est constituée du chef, son épouse, ses filles célibataires, ainsi que des ménages des fils émigrés

L'activité d'élevage peut s'articuler avec une autre activité non agricole stable, qui est réalisée par le chef d'exploitation.

Les travaux d'astreinte – élevage – sont assurés par une partie des personnes présentes sur l'exploitation. Le pâturage est à la charge de deux personnes de sexe féminin en général ou du chef de famille dans le cas où il y ait moins de deux femmes disponibles de façon permanente sur l'exploitation. Les travaux liés aux productions végétales s'accompagnent d'un retour temporaire de la main d'œuvre active masculine sur l'exploitation.

Stock de ressources pastorales maximum en année pluvieuse, réalisé par les personnes présentes sur l'exploitation.

L'emploi de main d'œuvre extérieure pour les travaux culturels n'est pas systématique ; la main d'œuvre familiale est suffisante.

La priorité est mise sur l'affectation de la main d'œuvre sur l'extra agricole.

Conduite du troupeau

Objectif de production : Répartir les ventes d'agneaux sur l'ensemble de l'année en favorisant deux périodes d'agnelage (cf. Figure 24 p. 180).

En année sèche, la ration distribuée couvre la totalité des besoins des animaux adultes et jeunes. Elle est composée d'aliments « traditionnels » (orge, son, grignons d'olive), « élaborés » (luzerne déshydratée) et de fourrages achetés (paille importée ou ressources pastorales si possible).

En année pluvieuse, dès la fin du printemps, des ressources pastorales collectées sont distribuées en appoint du pâturage.

Année sèche (2001 – 2002)

Maintenir la production en compensant le manque de pâturage par une distribution à l'auge.

Pendant toute la durée de la sécheresse, les éleveurs procèdent à une distribution importante (entre 60% si l'éleveur distribue et fait pâturer par ailleurs des résidus de culture et plus de 80% des besoins annuels sinon) d'aliments achetés, compléments et fourrages, afin d'obtenir un maximum de petits par portée. Le pâturage à proximité de l'exploitation est quotidien ; il vise à limiter la quantité de fourrages distribués, mais il excède rarement la demi-journée, mis à part au printemps lorsque l'humidité « reverdit » la steppe.

La vente régulière d'agneaux maigres permet de financer l'alimentation du bétail. Cependant, un éleveur réforme une partie des adultes en hiver – période où leur valeur est supérieure – pour compléter l'apport monétaire et ajuster la taille du troupeau par rapport aux ressources financières disponibles. Un éleveur procède à l'allotement des chèvres en période de mise bas pour faciliter la conduite au pâturage. Celles-ci restent à l'enclos où elles reçoivent une ration d'orge et de résidus de culture cueillis par une femme du foyer.

Année pluvieuse (2002 – 2003) :

Période 1 : Assurer la mise bas en exploitant les ressources pastorales à proximité.

Cette période débute une ou deux semaines après les premières pluies (mi-octobre 2002). Afin de maintenir de bons résultats de mise bas, les éleveurs procèdent à une diminution progressive des quantités distribuées ; arrêt de distribution de fourrages et de luzerne déshydratée. Un éleveur ne distribue plus que des grignons d'olives – les jours froids – alors que les autres continuent la complémentation par une ration quotidienne d'orge et de son durant la majeure partie de la mise bas. Le temps de pâturage n'augmente que d'une heure ou deux, mais la reprise de la végétation permet aux animaux une prise alimentaire plus importante qu'en période sèche.

Les agneaux reçoivent un complément à base d'orge durant cette période ; il s'agit pour les éleveurs de maintenir un niveau d'alimentation élevé pendant la transition climatique. La distribution couvre moins de 20% des besoins énergétiques annuels pour une femelle et sa suite.

Période 2 : Prévoir les prochaines sécheresses en mobilisant la main d'œuvre familiale.

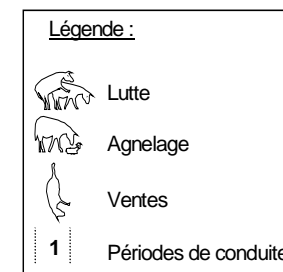
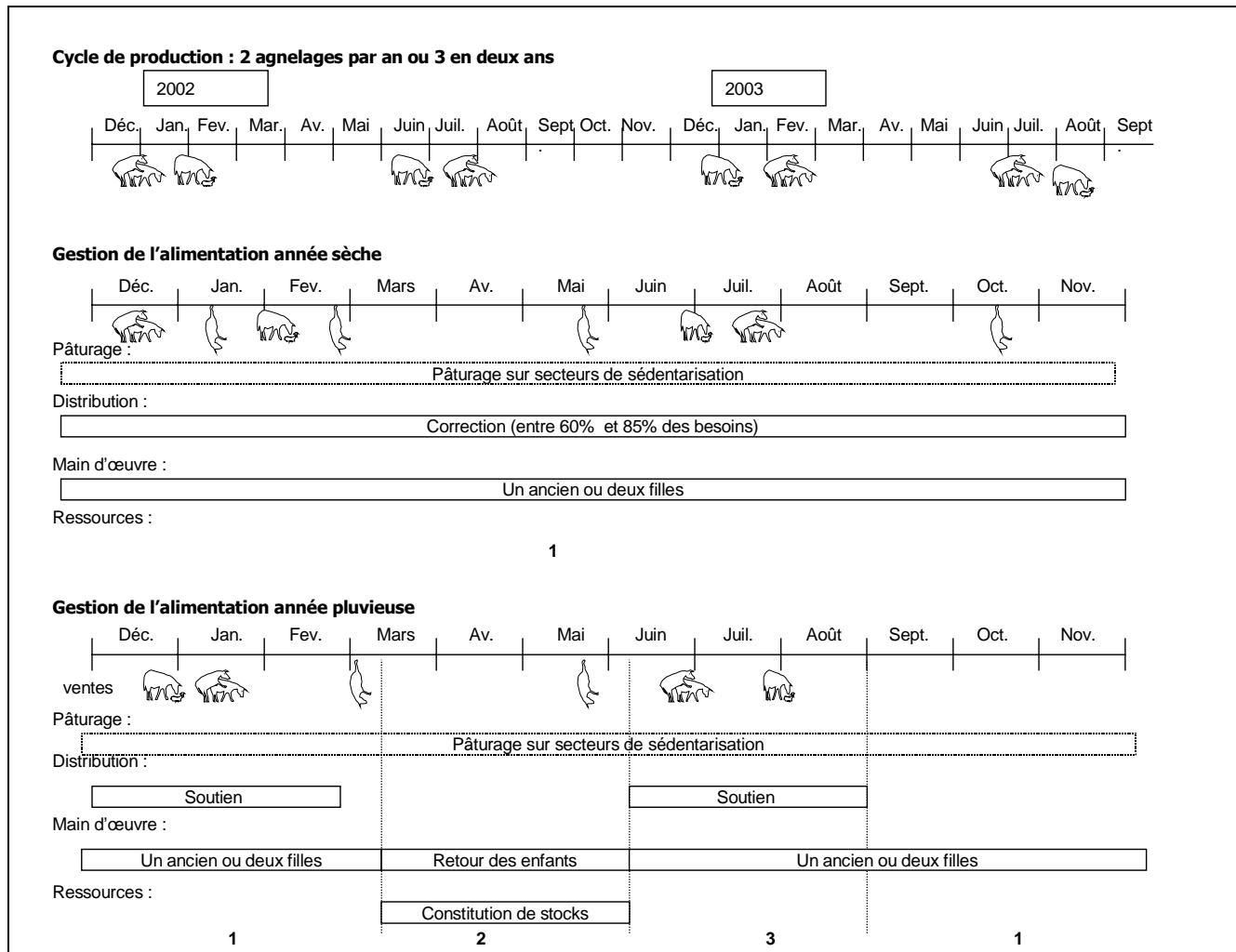
La période s'étend du milieu du mois de février jusqu'à la fin du mois de juin. Le troupeau pâture l'essentiel de sa ration, qui est complétée le soir par une distribution de ressources pastorales fraîches, cueillies pendant la journée. Cette tâche incombe à des membres de la famille présents, différents de ceux qui gardent (femmes, personnes âgées, enfants pendant les vacances scolaires) mais elle peut mobiliser des membres vivant à l'extérieur, qui reviennent alors temporairement sur l'exploitation. Ces fourrages sont collectés à proximité de l'exploitation, sur les parcelles avant labour – pour les cultures de légumineuses, les céréales ayant été semées à l'automne -.

Au début de la moisson (mai, juin), la collecte de ressources pastorales s'effectue sur les parcelles communes, versants de collines, *dhabara* ou dans le *Dhabar* pour les familles originaires de montagne.

Période 3 : Assurer un agnelage d'été.

A partir de la fin du mois de juin, les éleveurs réduisent la durée du pâturage pour permettre au troupeau de passer les heures chaudes de la journée à l'ombre. Des ressources pastorales sont alors distribuées pour palier le manque de pâturage, ainsi qu'une ration d'orge (0,5 kg) pour soutenir les mises bas et l'allaitement. Les agneaux reçoivent également un complément quelques jours avant leur vente. La distribution de ressources pastorales se poursuit jusqu'au retour des pluies, en attendant une reprise de la végétation à proximité de l'exploitation.

Figure 24 : Fonctionnement de l'élevage des "acquéreurs de patrimoine"



Régulations financières : autonomie de l'élevage

Les éleveurs sont généralement indépendants de leurs enfants en terme de trésorerie, grâce à leurs revenus extra agricoles – dans le cas contraire, les fils contribuent pour maintenir la famille et le troupeau pendant les périodes de sécheresse prolongée -.

Peu d'interaction entre les postes, en cas de besoins de trésorerie sur l'atelier d'élevage – pas assez de produits pour couvrir les frais – alors l'éleveur procède à une décapitalisation du troupeau plutôt que d'injecter des revenus extra agricoles dans l'élevage.

Elevage : orientation des ventes vers la boucherie, permis par la proximité de centre urbains ou d'axes routiers ainsi que la pratique de deux périodes d'agnelage par an.

En année sèche, les frais d'alimentation élevés (achat de fourrage) sont couverts par les revenus d'élevage. Dans le cas où des bénéfices seraient réalisés, ils servent aux dépenses courantes de la famille. En année pluvieuse par contre, la diminution des coûts d'alimentation crée des bénéfices plus importants qui sont alors capitalisés sous forme de foncier, d'immobilier en milieu urbain ou de dépenses culturelles exceptionnelles.

Les ventes d'adultes se concentrent l'été, elles sont stables et réalisées aussi bien en année sèche que pluvieuse. Les jeunes femelles conservées pour le renouvellement ne font pas l'objet de vente.

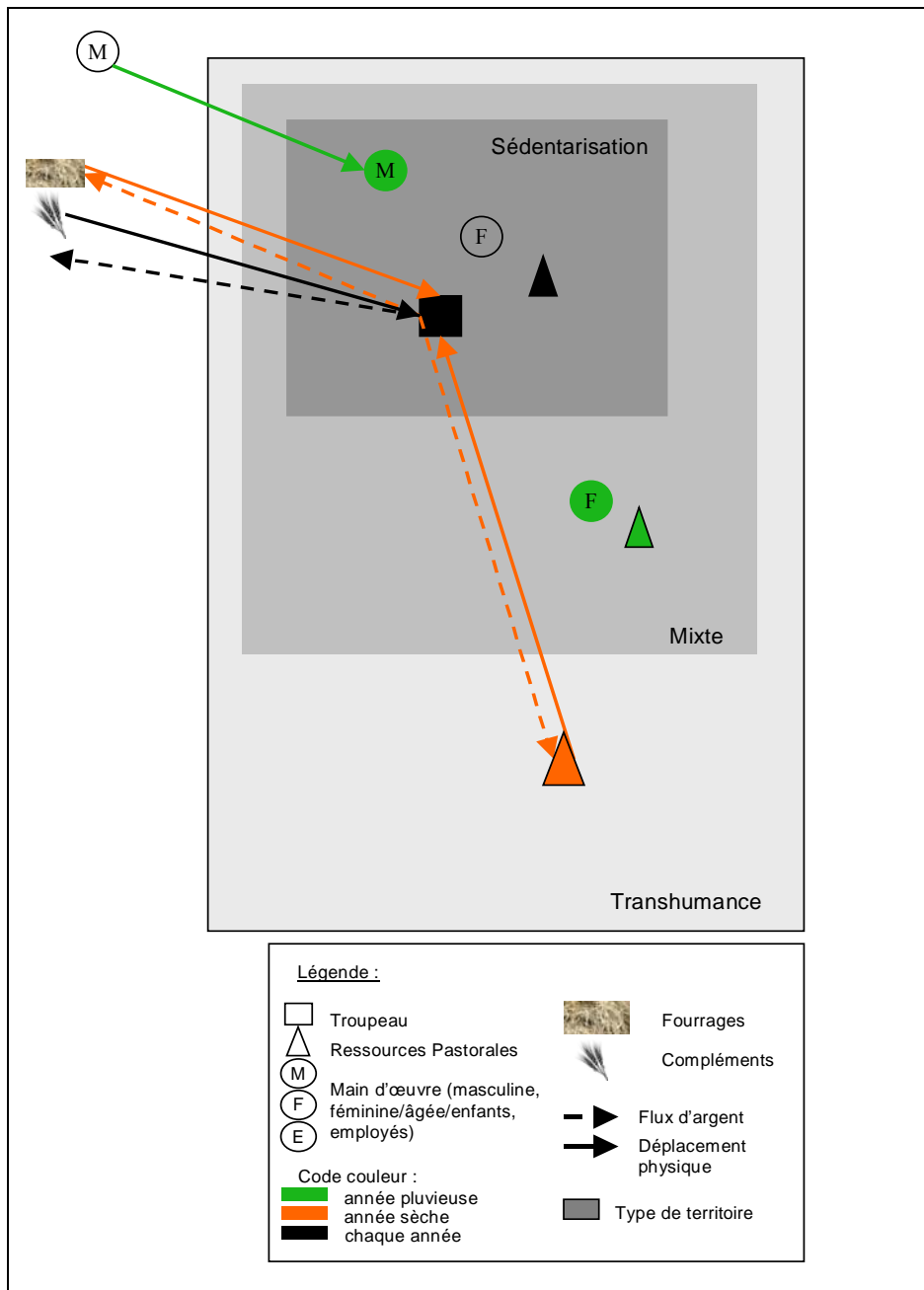
Les chefs d'exploitation – ou les fils - réalisent une activité extra-agricole stable (retraite, commerce, clientélisme favorisant des contrats réguliers).

Utiliser les ressources pastorales de proximité

Ces éleveurs sont « semi-indépendants » des ressources : ils sont indépendants des ressources pastorales des territoires de transhumance, mais réalisent, en année pluvieuse des stocks de fourrages en provenance des territoires « mixte » mais surtout du territoire de sédentarisation en fonction de la main d'œuvre disponible. Ils sont directement visés par les plans d'amélioration pastorale de la Jeffara. La conservation des ressources pastorales ne constitue cependant pas une priorité pour ce type d'éleveurs ; ils ont les moyens d'acheter en cas de pénurie.

L'exploitation des ressources pastorales et du sol se concentre autour de l'habitation sur les terres en propriété privée ; toutes les disponibilités foncières indivises ont été abandonnées car l'agriculture ne représente pas d'enjeux actuels quant au maintien de la famille.

Figure 25 : Rapport au territoire des "acquéreurs de patrimoine"



2.3.3. Projets, perspectives d'évolution : sécuriser l'avenir

Ce type d'éleveur représente une génération âgée (plus de 70 ans en général), dont le niveau de vie est confortable avec un patrimoine foncier important (entre 15 et 30 ha de terres en propriété privée).

L'agriculture ne produit qu'une année sur trois en moyenne, mais elle permet de réaliser des stocks financiers ainsi que de ressources fourragères qui seront utilisées pendant les premières années de sécheresse. Dans l'échantillon, d'après les déclarations de ces éleveurs, deux années sèches consécutives sont supportables sans avoir recours à l'achat d'aliments.

Ces éleveurs représentent la population de la région qui a su jouer « la modernité ».

Ils ont fait partie des premiers pasteurs à se sédentariser et développer les cultures en sec ; l'appropriation foncière par la plantation d'arbres (entre 200 et 300 pieds) a représenté un enjeu majeur jusqu'à des années récentes. Aujourd'hui, sans assurance d'une succession des activités agricoles par un fils, ces éleveurs mettent un point d'honneur à garder leur indépendance financière et rester en milieu rural. Cette indépendance est toutefois relative, car tous ont des ressources extra-agricoles qui leur permettent de se maintenir en année sèche, sans revenus liés aux cultures – ainsi que de poursuivre l'élevage de façon sédentaire et productive, indépendante des conditions climatiques.

Ils ont ainsi fait le choix de vendre des produits finis en exploitant les débouchés festifs et de boucherie pour assurer des entrées d'argent régulières, qui, si elles ne sont pas réinvesties dans le maintien du troupeau, servent alors à satisfaire les besoins domestiques (peu élevés) mais surtout des événements de type religieux (le pèlerinage est un projet de taille pour ces éleveurs) ou de poursuite d'acquisition foncière en préparation du legs aux enfants.

La succession de l'exploitation, peu probable sous sa forme actuelle du moins, représente néanmoins une sécurité pour les enfants qui ont misé sur l'exode rural, en offrant une possibilité de retour dans le monde agricole, si le contexte économique devient défavorable. On peut d'ailleurs imaginer que certains fonctionnaires travaillant dans les centres urbains de la région qui investissent dans du cheptel en le confiant à l'année à un berger font partie de ce groupe ; ils créent ainsi des possibilités d'accroître leur capital sans pour autant compter sur l'élevage pour vivre.

Ce groupe chercherait le compromis social entre un volontarisme de développement agricole et l'augmentation du patrimoine foncier, matérialisé par un élevage intensif, mais non exclusif, dans la satisfaction des besoins fondamentaux de la famille ; ceux-ci étant couverts par des ressources extra agricoles.

2.4. Type IV : les « occupants des communs »

Enoncé de la stratégie d'élevage : Affirmer sa présence pour maintenir un droit d'accès au territoire et éventuellement revendiquer un droit à la valeur.

Ce type d'éleveur est originaire de petites ethnies ayant peu de pouvoir dans la société précoloniale et coloniale, voire étant entièrement subordonnées à d'autres groupes ethniques.

2.4.1. Du système de production initial à sa configuration actuelle.

Système de production vivrier

Ces familles sont plutôt représentées par des fellahs montagnards (berbères) et d'anciens esclaves de grandes fractions bédouines. La sédentarisation de ces éleveurs est ancienne, même s'ils ont tardé à construire une habitation en dur. L'appropriation foncière a été restreinte du fait d'une position de faiblesse au moment des négociations et de territoires ethniques limités. De ce fait, la plantation d'arbres n'a pas excédé cinquante pieds ; l'agriculture a gardé une orientation vivrière avec peu de possibilités de rentabiliser l'activité. Ces éleveurs ont, pour partie, cherché la diversification de revenus en pratiquant des activités non agricoles mais faiblement rémunérées.

Le territoire d'exploitation : usage des communs

Ce groupe éleveurs se localise en piémont proche de la montagne ou en plaine côtière, à proximité d'espaces de parcours – secteurs « mixte » - limités en surface (inférieure à 50ha) ou de qualité variable (steppes salées de la sebkha). Ils sont généralement situés sur les espaces à faible potentiel agronomique ; terrains escarpés, salés....

Le territoire est limité aux secteurs de sédentarisation et « mixte » avec peu d'opportunités d'accès aux terres de parcours (pas d'alliance avec les grandes tribus bédouines).

Le foncier cultivable – territoire de sédentarisation - est une ressource limitée (moins de 5 ha) qui se situe en deçà de la moyenne régionale de 8 ha⁷⁷ –mais qui est néanmoins le cas de 50% des ménages ruraux enquêtés -.

Structure familiale hybride

De type « élargie tronquée ». Le chef d'exploitation est âgé ; il vit sur l'exploitation avec sa femme, ses filles célibataires et les femmes et enfants de ses fils mariés. Les hommes valides – fils mariés et célibataires – alternent des périodes de présence et de migration en fonction du contexte de l'emploi extra agricole dans la région (sud du pays et Libye).

Peu d'éducation pour tous les enfants et petits enfants. Souvent, les filles n'ont jamais été scolarisées.

⁷⁷ Source : *Rapport scientifique de synthèse Jeffara*, 2003.

Petit troupeau mixte de race locale

Les animaux ont toujours été présents dans le système de production, souvent à des fins d'autoconsommation. En cas d'activité extra agricole de l'éleveur, le troupeau de quelques têtes (4 ou 5) était confié à un berger de la fraction. Dans le cas d'absence de travail extra agricole, un troupeau d'entre 30 et 50 têtes, variant en fonction des conditions climatiques était maintenu, avec une proportion équivalente ovins/caprins.

La conduite de l'élevage se basait sur le pâturage des communs des territoires « mixtes », sans jamais nécessiter d'achat de compléments ou de fourrages. Ces critères n'ont pas évolué jusqu'à aujourd'hui.

La dernière sécheresse a été l'occasion d'un premier achat de ration alimentaire.

Pas d'infrastructure d'élevage.

2.4.2. Les régulations à court terme ; gestion de l'incertitude climatique

Charge importante de travail pour les membres présents

La main d'œuvre présente sur l'exploitation est âgée ou féminine et le chef d'exploitation a une activité exclusivement agricole. Les travaux d'astreinte sont réalisés par les membres de la famille présents sur l'exploitation (chef, femmes, enfants). Les travaux sur les cultures – moisson, récolte des olives – mobilisent temporairement la main d'œuvre masculine.

Stock de ressources pastorales maximum en année pluvieuse, réalisé par les personnes présentes sur l'exploitation.

Tous les hommes jeunes travaillent à l'extérieur de l'exploitation.

La situation de précarité que vivent généralement les membres appartenant à ces fractions ou tribu, sur le plan foncier et d'emploi extra agricole, entraîne des tensions qui ont pour conséquence une diminution de l'entraide pour la réalisation des travaux agricoles, notamment la mise en commun des troupeaux ainsi que les travaux sur les productions végétales. C'est en contrepartie une des raisons qui explique l'unité de la famille élargie autour des activités agricoles.

Conduite de l'élevage : maintenir le troupeau sur les communs

Objectif de production : pas d'objectif à proprement parler, il s'agit de vendre des produits lorsqu'ils sont en « état » (cf. Figure 26 p. 186).

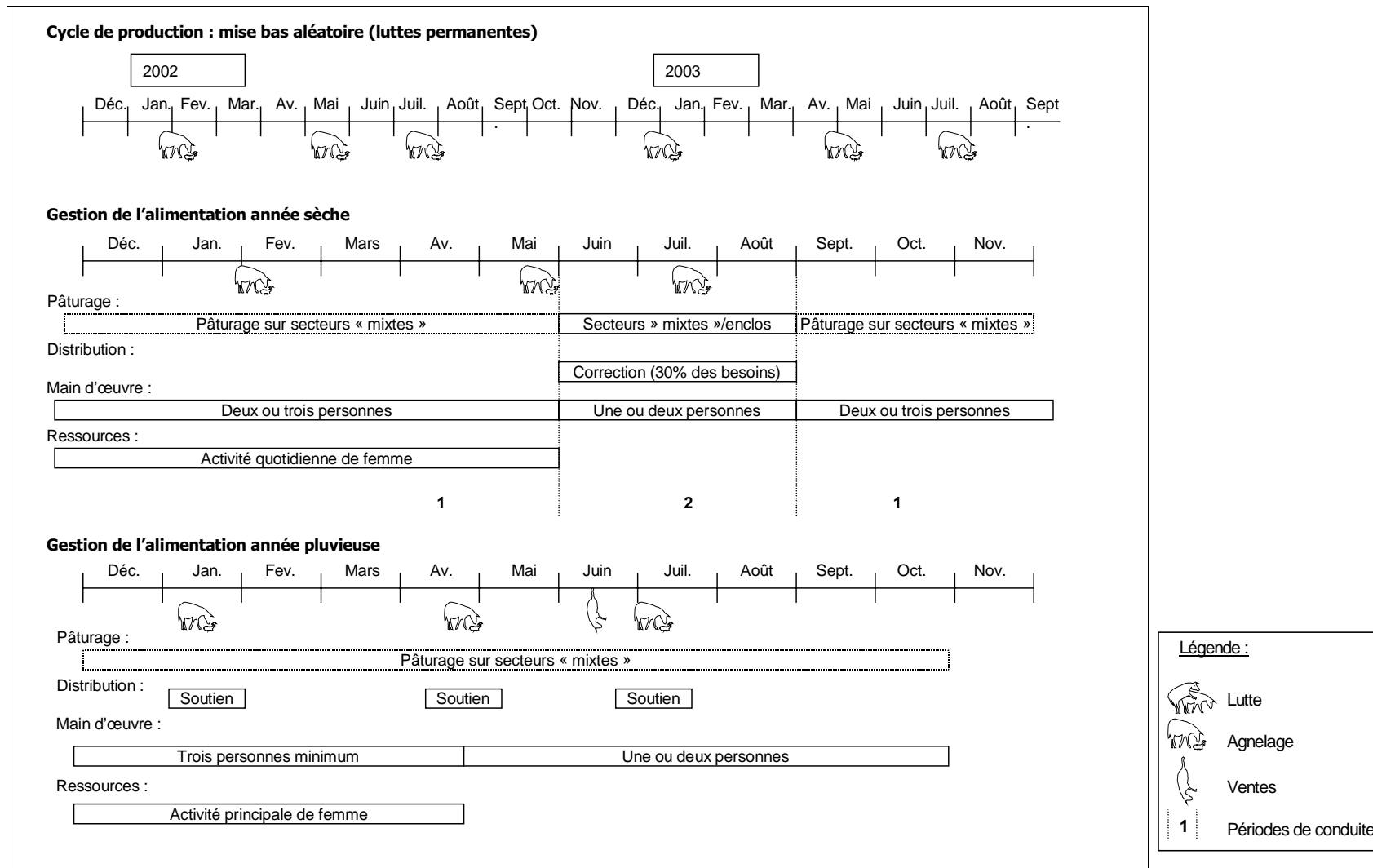
Année sèche

Période 1 : Maintenir le troupeau en abandonnant les exigences de production.

Face à de fortes contraintes financières, ces éleveurs retardent l'achat d'aliments du bétail et assument une réduction importante de la fécondité du troupeau, qui tombe à 0% pour l'espèce ovine chez un éleveur ; l'espèce caprine, plus résistante, enregistre des taux de fécondité entre 35 et 73%. Le troupeau sort quotidiennement sur les espaces de parcours – colline, *sebkha* – et les éleveurs complètent la ration par des ressources pastorales cueillies au jour le jour et ponctuellement par du son acheté.

Dans le cas d'un pâturage en plaine côtière (*sebkha*), la famille est installée sur place dans un abri de fortune, car le parcours est éloigné de plus de 5 km du siège d'exploitation.

Figure 26 : Fonctionnement de l'élevage des « occupants des communs »



Période 2 : Assurer la survie de troupeau.

La durée de la sécheresse est parfois telle qu'une partie des adultes du troupeau décèdent ; l'apport d'intrants alimentaires devient alors une condition de survie des animaux. Si les revenus d'un fils actif en dehors de l'exploitation le permet, alors la décision est prise de compléter le troupeau en attendant le retour des pluies. Dans l'échantillon suivi, la complémentation a ainsi démarré entre le printemps et l'été 2002 et s'est prolongée jusqu'en septembre 2002. Le cas de l'éleveur 11, qui a vendu son troupeau à l'automne 2002 juste avant le retour des pluies, illustre à ce propos la décision d'arrêt des dépenses d'alimentation supportée par les fils.

Tout le troupeau reçoit alors une ration quotidienne de compléments – voire de fourrages – achetés, qui ne suffisent cependant pas à couvrir la totalité des besoins alimentaires des animaux (autour de 30%). En plaine côtière, les sorties au pâturage sont alors stoppées car la famille rentre sur le siège d'exploitation pour se rapprocher des lieux d'approvisionnement d'aliments du bétail. Elles sont réduites mais perdurent quelques heures par jour dans le cas d'une exploitation située en piémont.

Année pluvieuse

Relancer la production en misant sur la présence de ressources pastorales et en apportant un soutien alimentaire ponctuel.

Dès le début de la saison des pluies (octobre 2002), les éleveurs stoppent la distribution de compléments ; le troupeau tire alors toute sa ration du pâturage. Néanmoins, afin de soutenir les femelles qui mettent bas (janvier – février, les taux de fécondité remontent à 70% approximativement), les éleveurs apportent un complément de ration sur de courtes périodes (1 mois entre 10 et 20% des besoins énergétiques annuels). Les achats sont alors financés par la vente de jeunes femelles d'un an.

Parallèlement, une ou deux personnes du foyer cueillent des ressources pastorales en vue de les stocker pour une distribution à partir du début de l'été (juin). Cette activité n'implique pas de retour de la main d'œuvre masculine expatriée car elle ne représente pas d'enjeux majeurs. Un éleveur reçoit néanmoins l'aide ponctuelle d'une fille et d'une petite fille pour cette opération.

Régulations financières : limiter les dépenses

Les revenus extra agricoles des fils soutiennent la famille, mais leur situation est généralement précaire, car ces revenus sont dégagés par des activités instables exigeant peu de compétences particulières (bâtiment, jardins...) donc peu rémunératrices.

En terme d'élevage, il s'agit de limiter les dépenses en prenant le risque de perdre du cheptel productif. En année sèche, il n'y a pas de produits d'élevage ou très peu, le choix vise à reporter les ventes l'année suivante pour en augmenter le prix. La première année pluvieuse suivant une sécheresse, les bénéfices sont faibles, car le troupeau est affaibli, mis à part l'espèce caprine qui résiste mieux à des conditions d'élevage extrêmes et montre des résultats productifs moyens dès le retour des pluies (autour de 90% de chevrotements).

La limitation foncière ne permet pas de dégager des revenus provenant de cultures de rente.

Vente difficile des réformes en période sèche étant donné le mauvais état des animaux. Décès majoritaires (entre 15 et 30% du cheptel).

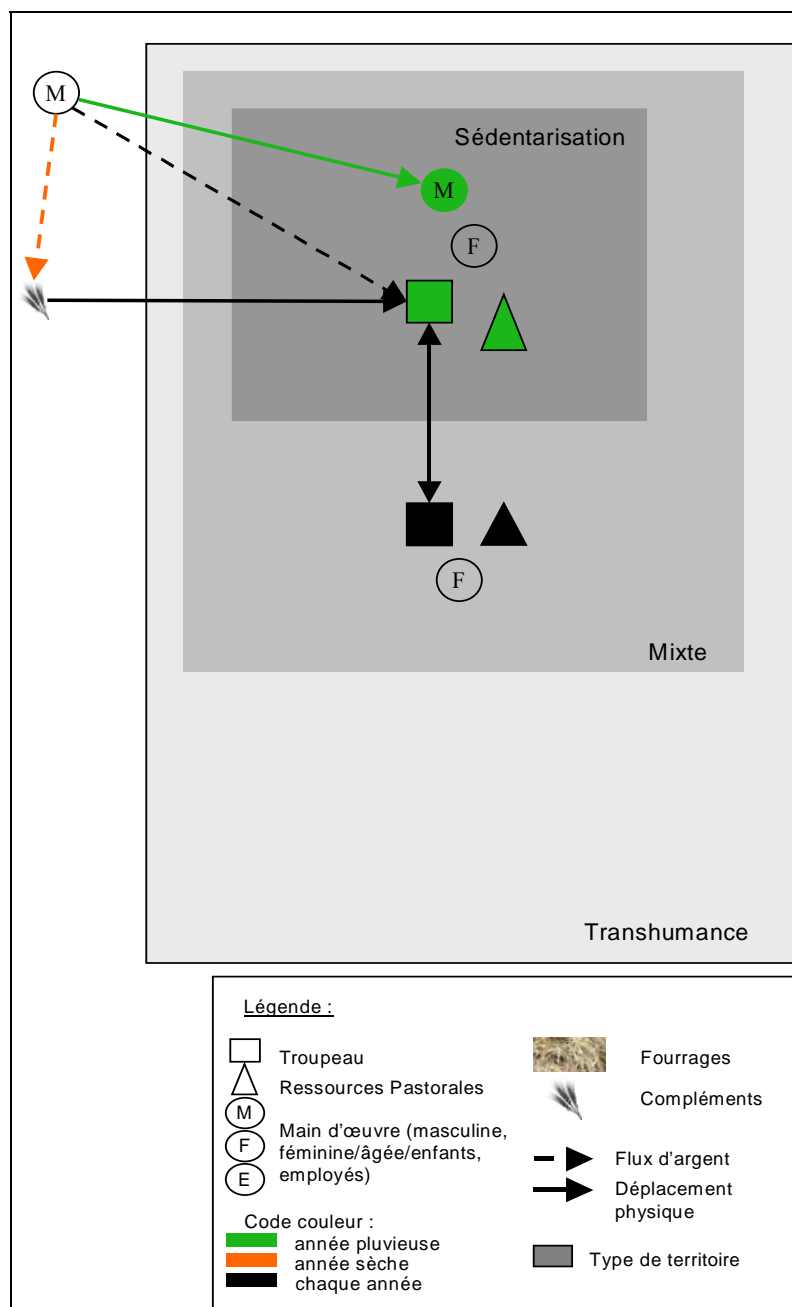
La vente des jeunes nés en année sèche est différée sur l'année suivante pour bénéficier d'un prix plus important – cette pratique est surtout valable pour les femelles -.

Faire pâturer et collecter toutes les ressources pastorales disponibles

Ces éleveurs sont dépendants des ressources pastorales sur les espaces communs. L'état de végétation des steppes conditionne celui du troupeau car il n'y a pas de possibilités de « d'artificialiser » le système de production.

Leur position ethnique marginale et le manque d'accès aux territoires de transhumance pénalisent d'autant plus ces éleveurs qui sont par ailleurs limités dans les espaces « mixtes ».

Figure 27 : Rapport au territoire des "occupants des communs"



2.4.3. Projets et perspectives d'évolution : miser sur l'extra agricole

Ces éleveurs font partie de la population n'ayant pas pu tirer parti de la privatisation des terres tribales, les laissés pour compte de la modernisation. Originaires des classes sociales défavorisées - descendants d'esclaves ou *mgbarsi* – ces familles ont des contraintes foncières fortes ; les espaces communs constituent des ressources « refuge » qui leur permet de se maintenir dans des situations critiques, sans que ce soit toutefois suffisant pour assurer l'ensemble des besoins vitaux. Les fils, qui recherchent les opportunités extra agricoles régionales, manquent cependant d'instruction pour se démarquer de l'affluence arrivant sur le marché de l'emploi.

Leur localisation éloignée des grands parcours du sud ou du *dhabar*, leur faible insertion dans les réseaux de bergers professionnels et leur manque de moyens pour financer un déplacement mécanisé du troupeau leur impose d'organiser le système d'élevage de manière sédentaire dépendant largement des conditions climatiques.

Pas de formulation de projet à long terme de la part de ce type d'éleveurs étant donnée leur précarité. L'agriculture est cloisonnée par le manque de foncier et d'accès aux ressources. Une échappatoire réside dans l'extra agricole mais ces éleveurs et leurs enfants manquent de moyens (capital et instruction) pour entreprendre ; ils dépendent largement des politiques économiques publiques – chantiers publics, soutien du tourisme et politiques d'infrastructures territoriales. Le maintien du cheptel est alors un capital anti-risque dans le cas d'un échec de l'exode rural des enfants.

Les éleveurs sans terre pourraient se situer dans ce groupe, dans la mesure où leur activité d'élevage repose sur des espaces sur lesquels ils ont peu de pouvoir de négociation ; cette hypothèse reste à valider.

Tableau 5: Répartition des dépenses familiales (en DT)

Type	Eleveur	Nb personnes (1)	2001/2002					2002/2003				
			Dépenses exceptionnelles	Dépenses de base	par personne (2)	Scolarité	Total dépenses	Dépenses exceptionnelles	dépenses de base	par personne	Scolarité	Total dépenses
I	1	5 A/3 E	260	2640	293	0	2930	2000	2520	360	0	4490
I	2	4 A	0	1800	360	0	1800	5000	1800	360	0	6800
I	3	5 A	0	1800	360	1500	3300	0	1800	360	1000	2800
II-III	4	4 A/5 E	2600	2400	369	225	5025	0	2400	369	225	1750
II	5	2 A/3 E	0	2520	720	0	2520	800	2580	737	0	3380
II	6	6 A/ 2 E	2200	2400	343	270	4870	0	2400	343	270	2670
III	7	4 A	0	2400	600	0	2400	0	2400	600	0	2400
III	8	2 A	0	1545	773	0	1545	0	1140	855	0	1140
IV	9	8 A/8 E	0	5040	315	0	5040	0	5165	323	0	5205
IV-I	10	4 A/ 3 E	0	1980	360	135	2115	0	2120	385	135	2240
III	11	4 A	0	2160	540	0	2160	0	2160	540	0	2160
IV	12	5 A/ 2 E	0	1800	300	0	1800	0	1800	300	0	1800
IV	13	5 A	0	1200	240	0	1200	0	1200	240	0	1200

(1) A = Adulte
E = Enfant

(2) Dans le calcul des dépenses par personne j'ai arbitrairement choisi de compter une part pour un adulte et une demi-part pour un enfant, ainsi que de considérer les enfants comme étant adultes à partir de 15 ans (âge moyen de contribution aux travaux, notamment chez les jeunes filles).

(3) 1 DT = 0,65 €

3. Les « types » à l'épreuve des hypothèses de recherche

3.1. L'économie familiale et le capital de production

Les données présentées dans les tableaux 5 à 7 sont à considérer comme des ordres de grandeurs utiles pour appuyer l'analyse car elles donnent du sens à l'organisation des systèmes de production. Il est également important de préciser que ce suivi a porté sur des familles possédant encore une activité d'élevage au terme de trois ans de sécheresse sévère ; elles ne représentent que la partie de la population rurale de la Jeffara ayant la capacité d'assumer des frais d'alimentation du bétail et ayant fait des choix en terme de mobilisation des moyens de production pour conserver cette activité.

3.1.1. Dépenses familiales

Les dépenses de base des familles prennent en compte en partie les habitudes de consommation des familles de la région, qui n'ont pas fondamentalement évolué : consommation de céréales de base (sous forme de couscous, pâtes alimentaires et pain), très peu de légumes frais - bien que l'on en trouve régulièrement sur les marchés et dans les épiceries en milieu rural - et pratiquement pas d'achat de viande au détail ; ces dépenses s'élèvent à 350 Dt/personnes/an approximativement dans la majorité des cas suivis. Néanmoins, les niveaux de dépenses plus élevés (multipliés par deux) des « entrepreneurs pluriactifs » et des « acquéreurs de patrimoine » (exemple des éleveurs 5, 7, 8 et 11) montrent la tendance à un changement d'habitude parmi des familles dont l'activité extra agricole et la relation au milieu urbain est ancienne.

Les dépenses exceptionnelles sont, en grande partie, relatives à des dépenses « sociales » et représentent entre 40% et 73% des dépenses annuelles familiales. Elles sont réalisées par les « éleveurs-agriculteurs » (éleveurs 1 et 2) en année pluvieuse – les revenus d'élevage sont plus élevés – ; par contre, les éleveurs du type « entrepreneurs pluriactifs » et « acquéreurs de patrimoine » (ex : éleveurs 4 et 6) ne sont pas affectés par les conditions climatiques et organisent les mariages en année sèche car leur système de production est diversifié et s'appuie sur les activités extra agricoles. Le reste des dépenses exceptionnelles correspond à de l'équipement domestique pouvant également être considéré comme faisant partie des moyens de production (téléphone portable, mobylette, adduction d'eau...).

Force est de constater que la scolarité des enfants reste un poste de dépense peu courant. En effet, mis à part l'éleveur 3 qui finance les études universitaires d'un fils pour 40% du budget annuel familial, seules trois familles supportent les frais de déplacement des enfants vers les établissements d'enseignement secondaire. De fait, la scolarisation des enfants s'arrête généralement en fin de cycle primaire lorsque les familles ne vivent pas à proximité de ces établissements. A noter que l'éleveur 6 soutient la scolarisation de ses deux sœurs, alors que la tendance dans le sud de la Tunisie favorise encore la participation des jeunes filles au plus tôt aux travaux de l'exploitation. Leur contribution aux travaux agricoles semble en augmentation parallèlement à l'émigration des hommes (Trikki, 2004). Au sein des cas suivis, plusieurs jeunes filles affectées à la garde du troupeau n'ont jamais été scolarisées.

Tableau 6 : Variation de patrimoine et d'équipement

Type	Eleveur	Année de référence	Patrimoine hérité	Acquisition foncière (ha)	Immobilier et Equipement domestique	Equipement productif	Variation du cheptel du début de l'activité à 2001
I	1	Années 60	64 ha	50 (années 60, 80 et 1992)	Habitation « moderne » en plaine (80)	1 âne	Entre 300 et 400 têtes selon conditions climatiques
I	2	Années 60	10 ha	0	Habitation semi-troglodyte en montagne (80)	1 âne	Achat de cheptel en 80 ; accroissement à 200 têtes
I	3	1961	0	90 (1976)	Habitation « moderne » en plaine (1976)	Hydraulique (2002) 1 âne	Achat de 15 brebis (années 60) ; accroissement à 100 têtes
II-III	4	1971	12 ha	20 (1986)	Habitation « moderne » en plaine (1986) Raccord eau potable (2002)	Mécanique agricole et camionnette (1986)	Achat 10 brebis (1990) ; accroissement à 60 têtes
II	5	1996	0		Dépendance sur concession familiale (fin années 90)	Camionnette (fin 90), bâtiment d'élevage et tél portable (2003)	Achat 10 brebis et 4-5 chèvres (1997) ; accroissement à 30 têtes
II	6	1995	0	0,5	Dépendance semi-troglodyte en montagne sur concession familiale (2005)	Mobylette (2002) 1 âne	Troupeau parental d'une vingtaine de têtes, sacrifice des ovins en 1996 ; achat de 5 brebis en 2001
III	7	Années 50	20 ha	10 (80 – 90)	Habitation « moderne » en plaine (60)	Hydraulique	Diminution du cheptel familial (années 60) d'une centaine de têtes à 15 têtes/ ménage
III	8	Années 50	8 ha	7 ha (1995)	Habitation « moderne » en plaine (60) Habitation en ville (fin 90 et 2001)		Stable d'une trentaine de têtes
IV	9	Années 70	16	0	Dépendance semi-troglodyte en piémont sur concession familiale (70)	Mécanique agricole (90)	Troupeau d'une cinquantaine de têtes, commun à la famille élargie
IV-I	10	1983	4-5 ha	0	Habitation troglodyte en montagne (héritée)	1 âne	Achat 3 brebis en 1987 ; accroissement à 22 têtes
III	11	Années 60	7 ha	0	Habitation « moderne » en plaine (60) Habitation en ville (1990)		Entre 20 et 40 têtes depuis la division du troupeau parental
IV	12	Années 50	7 ha	2	Habitation semi-troglodyte en piémont (50)	1 âne	Entre 30 et 50 têtes selon conditions climatiques
IV	13	Années 50	2 ha	0	Habitation « moderne » en plaine (1997)	1 âne	Une dizaine de tête jusqu'en 1986 ; accroissement à 40 têtes, 1 chamelle

3.1.2. Patrimoine

L'année de référence correspond à la date ou à l'époque du mariage, que je pose comme étant la période à laquelle l'éleveur prend des décisions personnelles et déterminantes concernant l'organisation du système de production et l'avenir de sa famille.

La propriété foncière ne concerne ici que les terres attribuées car, ayant une valeur marchande, elles renseignent sur le capital individuel ; l'accès aux espaces communs favorise bien entendu la possession d'un gros cheptel, mais ces terres ne peuvent pas être évaluées en terme de capital du fait de leur statut non aliénable. On tiendra plutôt compte de la taille du cheptel, car il n'existe semble-t-il pas de règles sociales ou administratives limitant le nombre d'animaux sur les parcours. De même, les plantations arboricoles ne sont pas prises en compte car le caractère hyper aléatoire de la production rend difficile l'évaluation en terme de richesse ; le nombre de pieds d'oliviers étant intimement lié à la superficie appropriée, je considère davantage le critère de possession de terres individuelles.

L'inventaire des variations de patrimoine et d'équipement permet d'une part de se rendre compte de la « santé économique » des systèmes de production sur le moyen terme ainsi que des objectifs de reproduction familiale.

Nous pouvons noter que, mis à part l'éleveur 1 qui s'est dépossédé d'une oliveraie dans la région de Zarzis pour concentrer les activités, aucun éleveur de l'échantillon n'a déclaré avoir vendu de terre⁷⁸. Dans deux cas cependant, (3 et 13) la terre héritée a été cédée à un frère car la superficie trop restreinte (moins de 3 ha) ne permettait pas sa division. L'acquisition de terres privées est plus répandue, elle touche la moitié de l'échantillon, mais s'effectue selon des modalités différentes. Des opérations de grande envergure menées par les « éleveurs-agriculteurs » (achat de 60 à 90 hectares) concernent des espaces où la mise en culture est relativement difficile et où le prix de la terre était à l'époque abordable, au moment de la privatisation des collectifs (sud de la région, zone côtière proche des terres salées) dans un objectif d'augmenter les activités agricoles. Un deuxième cas est représenté par l'achat progressif de petites parcelles de terres *d'Ifrikyā*⁷⁹ (terres de culture) dans la plaine de la Jeffara par les « acquéreurs de patrimoine » et correspond davantage à une préoccupation d'accumulation de capital plutôt qu'à un développement de l'activité agricole. En effet, ces ménages sont gérés par des exploitants âgés : l'achat est pensé en rapport au legs, comme le confirme l'acquisition de foncier et la construction d'habitat en milieu urbain.

En contrepartie, l'équipement mécanique touche préférentiellement les éleveurs plus jeunes tels que les « entrepreneurs pluriactifs ». A défaut d'opportunités d'acquisition foncières, ces derniers investissent dans les moyens productifs. En effet, le marché foncier est beaucoup plus saturé depuis les années 90 (dans les années 80, un hectare de terre à Hechir El Majel coûtait 300 dinars contre 1000 dinars et plus dans les années 90, source : entretiens éleveur 1).

Quant à la possession de cheptel, celle-ci reste à peu près stable sur le long terme pour l'ensemble des éleveurs ayant un passé bédouin ; les transhumants conservent un troupeau de plusieurs centaines de têtes, ce qui n'est pas sans lien avec le caractère élargi de la structure familiale, les « occupants des communs » maintiennent un cheptel en fonction des disponibilités fourragères des communs à proximité de l'habitation et les « acquéreurs de patrimoine » se sont réparti le troupeau familial lors de l'intensification de la production (augmentation des intrants) et

⁷⁸ La question de la vente de terre est délicate à aborder avec les ruraux de la région, cependant, le degré de confiance obtenu avec les éleveurs suivis me permet de penser que cette affirmation est valide.

⁷⁹ Terme employé à l'époque de la conquête arabe du XV^{ème} siècle et faisant référence aux terres céréalières du nord de la Tunisie.

maintiennent depuis un cheptel dont la taille est ajustée à leurs capacités financières pour assurer l'alimentation en période de sécheresse prolongée. Si les éleveurs 1 et 2 accusent le coup des sécheresses par une diminution du cheptel au terme des deux années, la majorité des éleveurs conserve le cheptel initial, voire augmente les effectifs à long terme. Dans le cas contraire, il s'agit d'une réorientation de la production (éleveur 4 qui intensifie et éleveur 8 qui arrête progressivement l'activité).

En dernier lieu, les « entrepreneurs pluriactifs », d'origine plutôt *fellab*, ont acquis récemment des animaux de race améliorée car ils profitent du contexte favorable du marché de la viande. Ils sont également dans une démarche d'accroissement du troupeau dont la taille dépend des capacités de la superficie de l'enclos qui permet de stocker les animaux en années sèches.

3.1.3. Flux monétaires.

L'étude des sources de rémunération à l'échelle familiale informe sur l'efficacité économique de chacune des activités productives mais peut également expliquer les choix qui s'opèrent au cours de l'évolution du fonctionnement des systèmes de production.

Au regard de l'analyse de la contribution de chaque activité aux revenus des familles sur une période alternant sécheresse et pluie, il apparaît que les productions végétales ont rarement été rémunératrices sur la période considérée ; seuls les détenteurs d'eau d'irrigation (éleveurs 3 et 7) ou de grandes superficies de plaine et de matériel mécanisé (éleveur 4), ont dégagé des bénéfices de la production végétale. Sur les 13 familles suivies, seulement 2 en 2002 et 3 en 2003 vendent une partie de leur production agricole (tableau 7 p. 196). Néanmoins, il ne faut pas négliger la vente d'olive ou d'huile - qui n'a pas été observée durant la période étudiée du fait d'une absence de production durant 4 ans suite à la sécheresse de 1999-2002 - qui peut être d'un rapport intéressant, mais pour laquelle les pas de temps impliqués - délais d'entrée en production, variabilité de la production complexe liée à la physiologie de l'arbre et aux conditions climatiques - demandent une analyse sur le moyen et long terme.

De même, n'apparaissent dans le tableau 7 que les dépenses relatives au labour et à la moisson des céréales ; la diminution des dépenses de base occasionnée par le stock réalisé en juin 2003, est postérieure à la fin du suivi. Néanmoins, les estimations des quantités récoltées confirment les tendances de niveau de vie des familles de l'échantillon : ainsi l'éleveur 1 récolte environ 5 tonnes d'orge et de blé, ce qui assure une autoconsommation de 5 à 6 ans. L'éleveur engage des dépenses importantes à travers l'emploi de salariés pour la moisson (1600 dinars), mais ces frais sont compensés par une valeur approximative de 3000 dinars pour le stock réalisé. Dans la majorité des autres cas - excepté l'éleveur 3 qui possède un périmètre irrigué et sème des céréales quelques soient les conditions climatiques -, la récolte varie entre 500 kg et 3 tonnes en 2003 et couvre entre 1 et 3 ans d'autoconsommation ; elle est directement liée à la possession de terres privées.

Les céréales sont généralement réservées à l'alimentation humaine car elles sont considérées meilleures que celles importées : seuls les éleveurs 1 et 5 comptent en distribuer une partie au troupeau en cas de nouvelle sécheresse. Notons que les éleveurs 10 et 13, en situation précaire, n'ont rien récolté. L'éleveur 13 a semé trop tôt sur les terres côtières communes et l'éleveur 10 ne disposait pas de trésorerie suffisante pour acheter les semences.

L'élevage contribue pour une part très variable à la constitution des revenus, en fonction des aléas climatiques mais également en fonction des projets assignés à cette production. Dans le cas des « éleveurs-agriculteurs », (éleveurs 1, 2, 3) les activités agropastorales constituent la base de l'économie familiale. Ces familles mobilisent l'ensemble des moyens de production humains, fonciers et financiers dans l'agriculture - élevage et productions végétales - pour mener à bien leurs projets socio-économiques.

La majorité des familles, de type « acquéreurs de patrimoine » et « occupants des communs » (éleveurs 7, 8, 9, 10, 12, 13), attendent de l'élevage un revenu complémentaire qui dépend assez peu des conditions climatiques (mis à part 12 et 13). La famille joue alors sur une relation forte entre travail extra-agricole et agricole, en mobilisant la main d'œuvre masculine à des moments opportuns sur les productions végétales et en investissant dans l'alimentation du bétail en année sèche pour les « acquéreurs de patrimoine » (éleveurs 7, 8, 10) ou en diminuant les objectifs de production d'élevage pour limiter les charges d'alimentation du bétail dans le cas des « occupants des communs » (9, 12, 13).

Inversement, l'éleveur 5 montre un comportement opportuniste de spéculation animale – ovine essentiellement – en dégageant des bénéfices « à contre-courant », pendant les périodes de sécheresse ; ainsi les revenus dégagés de l'élevage (4969 dinars) au terme des deux années proviennent essentiellement du maquignonage en 2002. Ces revenus sont en partie investis en 2003 pour construire un bâtiment d'élevage (4000 dinars). C'est grâce à une activité extra-agricole stable et rémunératrice qu'il peut prendre le risque d'investir dans le cheptel en année sèche. En effet, les revenus extra agricoles s'élèvent à 5400 dinars sur une année pour des dépenses courantes familiales de l'ordre de 5900 dinars.

Il est également important de distinguer une stratégie de diversification des activités rémunératrices où le choix se porte sur l'élevage dans des situations de contraintes foncières fortes dans le cas des « entrepreneurs pluriactifs » (éleveurs 5 et 6). Pour le cas 6, le solde de cette activité apparaît négatif sur l'ensemble de la période d'observation du fait d'un investissement important dans l'appareil de production animale (achat de cheptel et de reproducteurs voir tableau patrimoine), en vue d'en augmenter les bénéfices ultérieurement.

Finalement, on constate la quasi-omniprésence des ressources extra agricoles dans cet échantillon d'agropasteurs et l'on peut raisonnablement extrapoler l'importance du secteur extra agricole à l'ensemble du milieu rural de la Jeffara. En effet, si l'éleveur 3 n'a pas eu recours à une activité extra-agricole pendant les deux années de suivis, c'est néanmoins grâce à sept années de travail à Tunis que celui-ci a pu acquérir 90 ha de foncier, puis investir dans de l'infrastructure d'irrigation. De même, l'éleveur 2 a augmenté la taille de son troupeau au retour de sa migration en France. Le mariage de son fils cadet a été en partie financé par le premier versement de pension de retraite. Dans le cas, de l'éleveur 8, celui-ci perçoit une pension de retraite suite à une période d'émigration qui lui permet d'investir dans un élevage sédentaire, exigeant en intrants.

En dehors des activités qui se réalisent en milieu urbain et demandent la migration d'un ou plusieurs membres de la famille (bâtiment, tourisme côtier... éleveurs 9,12, 13 du type des « occupants des communs »), précisons que les opportunités locales de travail ne sont pas négligeables. Elles concernent des métiers qualifiés pour les « entrepreneurs pluriactifs » (travail à l'entreprise, tourisme... éleveurs 4, 5, 6) et sont également liées à des programmes de soutien publics, qui touchent en particulier le groupe des « acquéreur de patrimoine » (chantiers sociaux éleveurs 7, 8, 11 en 2001 sur toute la période du suivi et 10 en 2003). Un dernier type d'activité, en rapport direct avec la collecte et la vente de ressources naturelles, est pratiqué par les « occupants des communs » (cueilleur de *guedim*⁸⁰, ramasseur de clovisses 10, 13). Ces résultats confirment les travaux réalisés sur l'existence de ce type d'activité et son rôle concernant le maintien des systèmes de production agricole (Laroussi, 1996 ; Boubakri, 2001), et par-là le maintien de la vie en milieu rural.

⁸⁰ *Stipa tenacissima*

Tableau 7 : Flux économiques et variations du cheptel : les surplus disponibles.

Type	Eleveur	dépenses famille (1)	Solde production animale (1)	Solde productions végétales (1)	Recettes extra agricoles (1)	Surplus disponible (1)	Variation cheptel ovin (2) (3)	Variation cheptel caprin (2) (3)	Sens des flux économiques entre postes
I	1	7420	37642	-2038	0	28184	+20 (255)	-30 (70)	élevage → agriculture
I	2	8600	5198	0	6000	2598	+2 (35)	-45 (80)	0
I	3	6100	8831	8800	0	11531	-24 (64)	-3 (31)	élevage ↔ agriculture
II-III	4	6775	6847	2425	2300	4797	-40 (60)	-4 (6)	élevage ↔ agriculture
II	5	5900	4969	0	5400	4469	-8 (28)	+7 (8)	élevage ↔ extra agricole
II	6	7540	-1895	-70	4500	-5005	+6 (5)	+2 (7)	élevage ↔ extra agricole
III	7	4800	2405	100	2880	585	+1 (16)	+2 (4)	0
III	8	2685	648	-540	4452	1875	-11 (26)	+5 (1)	0
IV	9	10245	3544	0	6400	-301	+3 (20)	+4 (32)	extra agricole → élevage
IV-I	10	4355	2183	1300	3710	2838	-2 (18)	0	extra agricole → élevage
III	11	4320	-500	-56	5098	222	= (11)	+1 (0)	0
IV	12	3600	1045	0	2050	-506	-5 (18)	-6 (20)	extra agricole → élevage
IV	13	2400	-35	-112	1860	-687	+1 (15)	+2 (15)	extra agricole → élevage

(1) : en DT

(2) : l'effectif comprend les adultes et les femelles renouvellement (*berkoussettes*).

(3) : (x) effectif de départ

Il est alors possible de résumer les caractéristiques des flux économiques entre les différents postes d'activité par rapport au capital de l'exploitation ainsi qu'à la nature du projet familial comme suit :

Les niveaux de consommation de produits de base (aliments, vêtements) s'ils semblent de prime abord peu élevés dans l'ensemble du monde rural de la région, diffèrent pourtant d'un type de ménage à l'autre. Ils sont constitués de produits pouvant être locaux - semoules, dattes - ou peu coûteux – pâtes alimentaires, pain - pour les familles vivant de l'agriculture. Ils s'élèvent car la consommation intègre des produits plus élaborés ou plus chers (sucreries, viande au détail,...) dans les familles ayant une relation forte à la ville - une partie des « acquéreurs de patrimoine » - ou qui développent une stratégie de pluriactivité locale. Par contre, les familles en situation précaire ne satisfont pas toujours leurs besoins alimentaires et vivent dans des habitations rustiques.

Parallèlement, de grosses sommes d'argent peuvent être mises en jeu pour les événements sociaux par l'ensemble des ruraux non précaires, notamment lors des mariages. Les dépenses d'enseignement secondaire et universitaire, quant à elles, sont le propre des familles d'« éleveurs-agriculteurs » bénéficiant d'une main d'œuvre masculine importante ou des « entrepreneurs pluriactifs », dont l'éducation scolaire a représenté une voie d'autonomie financière.

Concernant le capital foncier, nous schématisons en distinguant les familles dont l'origine ethnique disposait de pouvoir et qui ont su tirer profit de la légalisation puis de la privatisation des terres collectives et qui détiennent actuellement plus de 10 ha de terre en plaine – des « éleveurs-agriculteurs » et des « acquéreurs de patrimoine » de ceux qui sont restés en marge du processus et se sont vus cantonnés dans des espaces plus contraignants du point de vue agricole, du type montagne ou plaine littorale, les « occupants des communs » et les « entrepreneurs pluriactifs ».

La possession de cheptel est discriminante uniquement par rapport à la présence de ressource extérieure pour maintenir la famille. En effet, dans les systèmes de production qui intègrent une activité extra agricole, le troupeau est de taille restreinte (une trentaine de tête approximativement), plus flexible : cela permet d'une part de couvrir les frais d'intrants et limiter ainsi les effets de la sécheresse et d'autre part de faciliter la conduite au pâturage sur les territoires « de sédentarisation ».

Le troupeau provient de l'héritage lorsqu'il est constitué d'animaux de race locale ; l'achat de cheptel local est rare et vise à l'augmentation plus rapide que par le renouvellement naturel. L'achat de cheptel génétiquement amélioré touche les « entrepreneurs pluriactifs » qui démarrent un type de production différent, basé sur l'utilisation quasi systématique d'intrants pour commercialiser des agneaux de l'ayd.

Finalement, les revenus d'élevage se distinguent selon qu'ils constituent une entrée d'argent sur laquelle la famille compte quelles que soient les conditions climatiques ou qu'ils assurent un complément de revenu. Dans ce dernier cas, l'apport de l'élevage dans la constitution des revenus familiaux n'est pas nécessairement lié au système technique : les « acquéreurs de patrimoine », qui supportent des frais d'alimentation importante en année sèche présentent parfois un solde d'élevage à peine plus élevé que celui des « occupants des communs » (exemple solde élevage de l'éleveur 8 : 648 DT et de l'éleveur 12 : 1045 DT).

Ainsi, les « éleveurs-agriculteurs », dont l'élevage est l'unique activité procurant des revenus chaque année, couvrent les besoins domestiques et d'élevage en année sèche moyennant une décapitalisation du cheptel et réalisent des bénéfices importants en année pluvieuse tout en reconstituant le stock d'animaux.

Chez les « entrepreneurs pluriactifs », les revenus d'élevages ne sont pas affectés par les aléas climatiques, et peuvent même être supérieurs en année sèche du fait d'une spéculation sur les adultes. Leurs ressources extra agricoles élevées constituent une sécurité pour la trésorerie domestique et permettent de fait de prendre ce genre de risque sur l'élevage. Dans ce groupe, il existe une forte perméabilité entre les divers postes d'activité, les revenus de l'un pouvant servir à l'investissement dans l'autre et vice versa.

Les « acquéreurs de patrimoine » ainsi que les « occupants des communs » quant à eux, vivent quasi exclusivement grâce à leurs ressources extra agricoles ; dans le meilleur des cas les revenus d'élevage, dégagés en année pluvieuse, assurent un meilleur confort de vie – pour les « occupants des communs » - ou sont épargnés pour l'augmentation du patrimoine – pour les « acquéreurs de patrimoine » dont le niveau de ressources extra agricoles est plus élevé -.

3.2. Conduite du troupeau, niveaux d'intensification.

3.2.1. Ovins

La stratégie de commercialisation des produits animaux est un objectif qui se conçoit sur le long terme ; elle dépend davantage des choix productifs et des ressources extra agricoles que des conditions climatiques. Ainsi, les éleveurs qui n'ont pas recours à l'extra agricole jouent sur les effectifs afin de conserver une marge de « décapitalisation » en période de sécheresse pour compenser la diminution des taux de fécondité ainsi que les frais d'alimentation du troupeau. Les autres se positionnent sur les marchés en fonction de leur capacité d'engraissement des jeunes et de soutien des adultes.

Année sèche :

En premier lieu, il est à souligner que les taux de fécondité des troupeaux – mis à part dans le cas des « occupants des communs » (12 et 13) – sont peu affectés par la sécheresse ; ces résultats sont à relier avec les niveaux de distribution d'aliments du bétail et les objectifs de commercialisation (cf. tableau 8 p. 200 et 9 p. 2002).

En effet, les troupeaux qui reçoivent une alimentation inférieure à 50% des besoins alimentaires annuels (soit 160 UF pour des brebis *ardhaouia*) ont des taux de fécondité inférieurs à 70%. En choisissant de limiter les frais d'élevage (moins de 30 Dt/UZ), les « occupants des communs » (9, 12, 13) diminuent leurs exigences en terme de production animale ; l'activité extra agricole soutient la reproduction familiale.

Parmi les « éleveurs-agriculteurs », l'éleveur 2, bien qu'il vive exclusivement de l'activité agricole, a été contraint de limiter l'apport d'aliments à l'auge par manque de trésorerie – malgré une décapitalisation de 50% du cheptel caprin -. L'exception de l'éleveur 3 qui n'achète que l'équivalent de 14% des besoins alimentaires et qui enregistre un taux de fécondité de 100% en année sèche s'explique par la disponibilité de ressources fourragères issues de la surface irriguée.

Les éleveurs 1, 4 et 10 qui ont apporté un complément d'alimentation de l'ordre de 60% des besoins ont maintenu des niveaux de production acceptables pour la région (entre 70 et 130% de fécondité).

Dans les autres cas, appartenant aux types « entrepreneurs pluriactifs » et « acquéreurs de patrimoine », la complémentation varie entre 80 et 100% des besoins annuels et traduit bien le projet de vente de produits finis quelque soient les conditions climatiques ; les coûts d'alimentation sont élevés (entre 105,2 et 218,5 Dt/UZ) mais ils procurent des rendements par unité zootechnique très élevés par rapport aux conditions de sécheresse (entre 129,5 et 216,8 Dt/UZ).

Dans tous les élevages, les niveaux de distribution sont largement supérieurs à ceux décrits par Abbab et *al.* en 1992 (qui se situaient à 12% des besoins annuels).

Année pluvieuse :

On assiste à une remontée du taux de fécondité dans tous les élevages – mis à part dans le cas de l'éleveur 12 car le troupeau est affaibli - malgré une diminution des quantités d'aliments distribués ; ce phénomène est probablement dû à la rusticité des races élevées. Cela se traduit par une augmentation de la productivité brute par unité zootechnique lorsque les conditions pluviométriques sont favorables à la reprise de la végétation.

L'éleveur 1 stoppe toute complémentation car le départ en transhumance dès le retour des pluies signifie un éloignement des voies d'accès pour l'approvisionnement en intrants par camion. Par contre, les autres éleveurs qui misent sur la maximisation de la production de l'élevage soutiennent la période de mise bas (éleveurs 2 à 8 et 10) ; les « acquéreurs de patrimoine » et « entrepreneurs pluriactifs » (éleveurs 5 à 8) distribuent des aliments à l'auge en été lors de la deuxième période de mise bas (entre 133 et 223% de fécondité) et pour compenser le manque de main d'œuvre masculine et de surface de pâturage disponible à proximité (les territoires pâturés sont restreints).

Les « occupants des communs » (12 et 13) maintiennent une correction d'alimentation au troupeau car il demeure affaibli des suites de malnutrition pendant la sécheresse (fécondité de 29% et 73% en année pluvieuse).

Tableau 8 : Récapitulatif des caractéristiques de l'atelier ovin

Type	Eleveur	année	Fécondité	Complémentation (% besoins/an)	Commercialisation	Pté. brute (Dt/UZ/an)	Dépenses d'alimentation (Dt/UZ/an)
I	1	Sèche	70	63	Maigres du printemps au début d'été	86,0	86,7
		Pluvieuse	112	0		116,9	0
I	2	Sèche	67	47	Maigres du printemps au début d'été	1,5	53,0
		Pluvieuse	118	5		106,9	4,8
I	3	Sèche	100	16 + résidus culture	Maigres du printemps au début d'été	65,1	22,7
		Pluvieuse	111	9		102,0	3,5
II-III	4	Sèche	130	63	Engraisés pour <i>l'Ayd</i>	76,4	71,5
		Pluvieuse	133	8		117,2	28
II	5	Sèche	145	100	Engraisés pour <i>l'Ayd</i>	216,8	218,5
		Pluvieuse	174	50		257,3	76,8
II	6	Sèche	100	100	Engraisés pour <i>l'Ayd</i>	129,5	105,2
		Pluvieuse	152	34		223,5	38,8
III	7	Sèche	180	61 + résidus culture	Engraisés boucherie	176,8	104,6
		Pluvieuse	223	23		183,2	6,8
III	8	Sèche	151	82	Engraisés boucherie (<i>l'Ayd</i>)	128,5	153,6
		Pluvieuse	136	17		102,5	11,7
IV	9	Sèche	63	30	Maigres (<i>l'Ayd</i>)	29	20,4
		Pluvieuse	108	14		73,9	13,2
IV-I	10	Sèche	107	58	Maigres et reports	96,9	67,0
		Pluvieuse	106	9 + RP		121,5	6,4
III	11	Sèche	100	100	Maigres et en graissés pour <i>l'Ayd</i>	123,2	99,1
		Pluvieuse	100	RP		81,5	3
IV	12	Sèche	48	37	Maigres et report	28,6	27,8
		Pluvieuse	29	13		25,8	2,3
IV	13	Sèche	0	32	Maigres et report	1,5	32
		Pluvieuse	73	9		47,9	13,7

3.2.2. Caprins

L'espèce caprine présente moins d'enjeux en terme de commercialisation ; elle est élevée la plupart du temps pour ses fonctions d'autoconsommation et de régulation de trésorerie. Sa rusticité est notamment exploitée pour limiter les frais d'alimentation tout en maintenant la production.

Pour les « éleveurs-agriculteurs » (2 et 3), les niveaux de complémentation sont inférieurs à ceux distribués aux ovins en année sèche (47% et 16% des besoins couverts par la complémentation achetée aux ovins contre 16 et 9 % des besoins apportés aux caprins), mais les résultats de fécondité restent comparativement plus élevés (75 et 104%) pour cette espèce. En année pluvieuse, les taux de fécondité remontent au-dessus de 100% (90% pour les éleveurs précaires), permettant une recapitalisation rapide du cheptel de cette espèce.

Les « occupant des communs » (12 et 13) apportent une distribution identique aux deux espèces car la survie du cheptel est en jeu. L'éleveur 1 distribue également une ration identique aux adultes des deux espèces pour des raisons de facilité de conduite d'une part et pour compenser le fait que les caprins supportent moins les conditions de parcours pré désertiques (espèce plus sensible au froid nocturne). Il ne corrige cependant pas l'alimentation des femelles de renouvellement caprines qui restent avec le troupeau alors que les agnelles sont rapatriées sur le siège d'exploitation pour recevoir une alimentation plus riche (orge, aliments composés et foin).

Pour ces deux types d'éleveurs, l'espèce caprine joue un rôle de régulation dans la trésorerie de l'exploitation en période de sécheresse.

Les autres éleveurs qui apportent une complémentation sensiblement identique aux ovins et caprins en année sèche ne possèdent qu'une proportion limitée de caprin (moins de 25%) dans des troupeaux de petite taille (une vingtaine de tête) ; les animaux élevés ont généralement un potentiel génétique amélioré pour accroître la quantité de lait produite et le format des chevreaux (chez les éleveurs 4 et 5) et sont donc plus exigeants sur le plan nutritionnel.

Tableau 9 : Récapitulatif des caractéristiques de l'atelier caprin

Type	Eleveur	année	Fécondité	Complémentation (% besoins/an)	Commercialisation	Pté. (Dt/UZ/an)	brut	Dépenses d'alimentation (Dt/UZ/an)
I	1	Sèche	79	43	Maigres	63,5		52,5
		Pluvieuse	106	0		100,0	0	
I	2	Sèche	75	16	Maigres	20,0		16,1
		Pluvieuse	154	7		69,0	5,7	
I	3	Sèche	104	9	Maigres	55,8		11,4
		Pluvieuse	129	10		114,3	3,5	
II-III	4	Sèche	87	78 + RP	Maigres et engraisés pour ramadan	85,0		67,5
		Pluvieuse	120	14 + RP		84,0	9,7	
II	5	Sèche	206	100	Engraisés pour ramadan	171,3		202,5
		Pluvieuse	170	70		66,4	76,8	
II	6	Sèche	100	100	Maigre et engraisés pour ramadan	50,0		80,5
		Pluvieuse	100	33		60,0	26,3	
III	7	Sèche	185	57	Maigres	126,7		87,2
		Pluvieuse	186	9		102,5	2,5	
III	8	Sèche	100	74	Maigres	60,0		122,8
		Pluvieuse	97	10		90,0	5,7	
IV	9	Sèche	118	32	Maigres et reports	63,1		19,1
		Pluvieuse	161	10		106,9	8	
IV-I	10	Sèche	-	-	-	-		-
		Pluvieuse	-	-	-	-		-
III	11	Sèche	-	-	-	-		-
		Pluvieuse	-	-	-	-		-
IV	12	Sèche	41	21	Maigres et reports	19,0		14
		Pluvieuse	92	9		46,9	1,6	
IV	13	Sèche	100	35	Maigres et reports	51,8		30,6
		Pluvieuse	90	11		51,0	13,7	

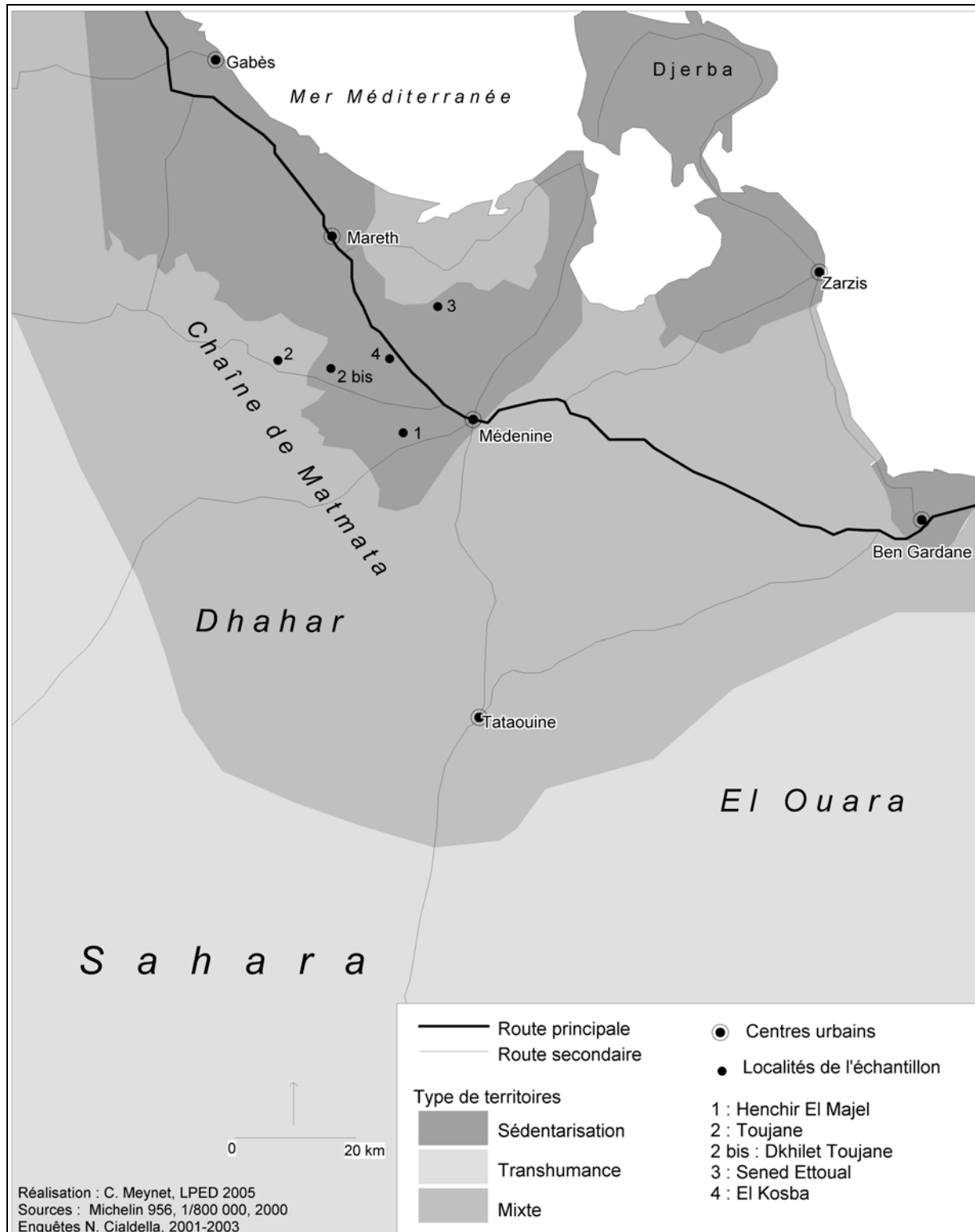
Synthèse :

Les différents systèmes techniques sont en accord avec les objectifs de vente des produits d'élevage ovin : lots importants d'agneaux maigres aux engraisseurs du Sahel, animaux engraisés sur le marché de l'*ayd*, boucherie et *ayd* sur les marchés locaux, maigres et reports selon l'état des animaux et les besoins de trésorerie.

Depuis la sécheresse 1998-2002, l'achat d'aliments du bétail a concerné tous les éleveurs, quel que soit l'objectif de production. Cependant, le niveau d'apports nutritionnels à l'auge ainsi que les pratiques de soutien des mises bas après le retour des pluies varient selon les stratégies. Ainsi, en année sèche, les intrants couvrent de 40% à 100% des besoins énergétiques des mères et de 0 à 50% en année pluvieuse, selon que l'éleveur tente de conserver le cheptel en vie sans exigence de production ou au contraire de maintenir un niveau de productivité élevé pour gagner en valeur ajoutée, en engraisant les agneaux mâles pendant la sécheresse par exemple. La productivité des ovins, de fait, varie de 1,5 dinars/UZ (gain de la toison de laine) à plus de 200 dinars/UZ (vente de plus d'un agneau/mère, de race améliorée, à l'*ayd*). En année pluvieuse, la quantité d'aliments apportée diminue dans tous les systèmes d'élevage selon une gradation : les transhumants (une partie des « éleveurs-agriculteurs ») stoppent la complémentation dès le retour des pluies et dans les autres cas, la complémentation consiste en un soutien alimentaire lors des périodes de mise bas (autour de 25% des besoins annuels par période de mise bas avec une ou deux période selon les stratégies).

Le mode de conduite des caprins est quant à lui sensiblement identique à celui des ovins dans les systèmes d'élevage où la proportion de cette espèce est inférieure à 25% de l'effectif total ainsi que dans les élevages orientés vers la commercialisation de chevreaux engraisés pour le mois de ramadan : dans les grands élevages transhumants de plus de 200 têtes, les troupeaux où la chèvre est un animal lié à l'autoconsommation chez les « acquéreurs de patrimoine » et une partie des « entrepreneurs pluriactifs ». Dans les troupeaux où la proportion de caprins est supérieure à 50% de l'effectif, l'espèce caprine est moins soignée en année sèche ; les éleveurs exploitent davantage leur rusticité pour assurer les fonctions de trésorerie. Les « éleveurs-agriculteurs » et les « occupants des communs » décapitalisent préférentiellement le cheptel de cette espèce en cas de nécessité économique.

Figure 28 : Localisation des types territoires d'élevage du sud-est tunisien



3.3. Le territoire.

Il est apparu pertinent d'observer l'histoire de l'occupation du sol dans les localités de l'échantillon ainsi que les différentes fonctions des territoires exploités par les éleveurs plutôt que la seule superficie des terres telles qu'elles sont déclarées dans les recensements. En effet, la propriété foncière est une notion ambiguë dans le sud de la Tunisie : elle signifie souvent « propriété privée ou superficie appropriée » c'est à dire qu'elle correspond aux surfaces attribuées depuis l'époque coloniale. Ainsi, lorsque les éleveurs déclarent le nombre d'hectares qu'ils possèdent, ils ne tiennent jamais compte des terres communes et collectives – de parcours.

Nous identifions trois types de territoires dans la région, significatifs de l'organisation des systèmes de production agricoles et d'élevage. Une classification de l'espace a été proposée par Bourbouze (2001) qui propose de différencier cinq zones par rapport à leur usage pour le pâturage des troupeaux :

1. celle à proximité des habitations, mise en culture et dont les troupeaux sont exclus ou enclos,
2. également réservée aux cultures et « melkisée », c'est à dire appropriée individuellement, cette zone peut être pâturée par les troupeaux appartenant aux propriétaires des parcelles,
3. une zone moins mise en culture mais néanmoins appropriée peut être le cadre d'accords entre propriétaires pour la vaine pâture,
4. une zone représentant des terres de pâturage proches (entre 5 et 20 km du lieu d'habitation) dont l'usage est propre à un groupe ethnique, mais dont l'utilisation peut être permise à d'autres groupes et finalement
5. une zone correspondant aux terres de parcours collectifs.

J'ai adapté cette classification pour pouvoir mettre en lumière les différenciations d'utilisation du territoire dans chaque type d'élevage identifié, vis à vis de l'usage de l'espace pour le pâturage, mais également pour la collecte de ressources pastorales. Ce qui intéresse ici relève du type d'appropriation de l'espace d'une part, mais également de l'organisation du travail qui découle de l'usage de certaines portions de cet espace.

1. **Territoire de sédentarisation** (correspondant au regroupement des trois premières zones) : rayonnant autour d'un regroupement villageois où se trouvent les services de base (école, mosquée, hôpital ou dispensaire). Il est symbolisé par la construction de l'habitation près des terres cultivables et de plantations d'arbres, autrement dit le siège d'exploitation. Ce territoire présente une mise en valeur maximale et est sujet à peu de tensions et de reconfiguration (possibilité de transactions foncières uniquement Guillaume, 2003). Les espaces communs sont restreints (moins de 10 ha) et se cantonnent aux terres de glacis ou impropres à la mise en culture. On y retrouve les localités de plaine centrale et de piémont de l'échantillon.
2. **Mixte** (correspondant à la zone de type 4 et comprenant éventuellement des zones de type 3) : terres éloignées de 10 à 50 km (distances approximatives) ; une partie des terres peut être cultivable, le reste correspond à des steppes de parcours communes, du fait d'un relief escarpé, d'un potentiel agronomique trop faible ou d'un statut quo a propos de l'attribution individuelle entre les ayants droits. Ce territoire est soumis à de fortes tensions autour des espaces attribuables encore indivis, potentiellement susceptibles d'être mis en culture ; ils représentent une frontière entre les territoires de sédentarisation et de transhumance. On y retrouve les localités de montagne et de la plaine littorale.

3. **De transhumance** (correspondant à la zone de type 5) : terres à vocation pastorale, à plus de 50 km du siège d'exploitation. Il n'y a pas de plantations du fait de la contrainte technique de mise en culture. Ce territoire est uniquement exploité par les éleveurs vivant de l'agriculture et ceux dont les revenus extra agricoles sont suffisants pour supporter les frais de transhumance en camion et d'emploi de bergers. Aujourd'hui, ce sont les hommes –éleveurs et bergers – qui se déplacent sur ces territoires ; la transhumance ne concerne qu'exceptionnellement la famille entière dans le cas des ruraux de la Jeffara.

La carte est réalisée à partir d'une interprétation des observations de terrain ; en l'absence d'informations cadastrales, elle ne prétend pas avoir de caractère officiel mais sert à illustrer l'argumentaire portant sur l'organisation du territoire pour l'élevage entre la plaine de la Jeffara où la mise en culture a été importante et les espaces de parcours au sud et à l'ouest des Matmata.

Les observations de terrain ayant porté sur la zone d'étude du programme Jeffara, ponctuellement et de façon plus informelle sur le sud de Médenine (entre Tataouine et Ben gardane) ainsi que sur l'ouest du Dhahar, entre Ksar Ghilane et le désert à proximité de Douz et finalement Djerba, les limites entre les différents types de territoires peuvent être discutables à petite échelle. En effet, il est probable que des espaces de sédentarisation existent dans la région de Tataouine et qu'ils soient plus étendus dans celle de Ben Gardane. Cependant, si tel était le cas, cela ne changerait pas l'organisation du territoire des éleveurs suivis, car ils n'ont pas accès aux secteurs « mixtes » et de sédentarisation à proximité de Tataouine ceux-ci étant exploités par les ethnies locales. Aussi, l'imprécision des limites au sud et à l'ouest de notre zone d'étude de gêne-t-elle pas la discussion ; par contre, elles seraient à préciser dans le cas d'une étude sur les systèmes de production des régions de Tataouine, Ben Gardane et Matmata.

L'utilisation des territoires par les éleveurs dépend d'une part de la localisation du siège d'exploitation ainsi que du rôle assigné à l'élevage.

Ainsi, les territoires de transhumance ne sont plus utilisés que par les « éleveurs-agriculteurs » possédant de la main d'œuvre masculine jeune affectée au pâturage du troupeau quelles que soient les conditions climatiques et par les « entrepreneurs pluriactifs » en année pluvieuse par le biais de la mise en pension du troupeau. Ils sont également indirectement exploités en année sèche par ces derniers à travers l'achat de ressources naturelles. Les territoires mixtes sont essentiellement exploités par « les éleveurs-agriculteurs » pour faciliter l'approvisionnement en intrants en année sèche et par les « occupants des communs » dont les possibilités foncières se limitent aux communs situés sur ces territoires. Finalement, les territoires de sédentarisation sont à la base de l'organisation des « acquéreurs de patrimoine » ; les autres éleveurs y stockent le troupeau lorsque la totalité ou un lot d'animaux nécessite la distribution d'une ration alimentaire complète, mais ne comptent pas sur le pâturage de ces secteurs dans l'alimentation du troupeau.

L'utilisation du territoire pour l'élevage se présente sous deux types de pratique, le pâturage et la collecte de fourrages – ressources pastorales et résidus de culture -. Cette dernière est mise en œuvre en fonction du type d'élevage ainsi que de la disponibilité foncière.

Une partie des « éleveurs-agriculteurs » qui gère des effectifs de plus de 200 têtes (éleveur 1) n'accordent pas d'importance particulière au stock de fourrage, bien qu'ils aient de grandes superficies à disposition ; c'est au troupeau de prélever sa ration sur les parcours de transhumance. Par contre, dans le cas de petits troupeaux conduits en majorité sur les territoires de sédentarisation, la distribution de fourrage est nécessaire quelles que soient les conditions climatiques – pendant trois ou quatre mois d'été en année pluvieuse et plus d'une année lors des sécheresses.

Tableau 10 : Etat des stocks de fourrages en été 2003

Type	éleveur	Stocks de fourrage en été 2003 (en nombre de mois de distribution)
I	1	4
I	2	24
I	3	Surf. irriguée, pas d'estimation
II-III	4	12 minimums
II	5	0 (achat 4 T)
II	6	12
III	7	24
III	8	12
IV	9	12
IV-I	10	6
III	11	6-8
IV	12	2-3
IV	13	2-3

Cet état des stocks en 2003 donne une idée de l'autonomie des éleveurs vis à vis du marché des aliments du bétail. Ainsi, on constate que les éleveurs de type « acquéreurs de patrimoine » peuvent supporter une à deux années sèches avant d'avoir recours à l'achat d'intrants. Ceux du type « éleveurs-agriculteurs » et « entrepreneurs pluriactifs » ont des comportements diversifiés vis à vis du stock ; à disponibilité foncière égale, il dépend de leur capacité de trésorerie et de la disponibilité en main d'œuvre familiale.

Les « occupants des communs » quant à eux ne parviennent pas à réaliser des stocks importants du fait de leur disponibilité limitée en foncier, ce qui conforte leur situation précaire et leur dépendance vis à vis du climat.

L'activité agricole pluviale, hormis son rôle d'autoconsommation (humaine et des troupeaux de petite taille) permet une assise foncière sur les terres privatisées ou « attribuables » (« à vocation agricole »).

L'échelle territoriale des systèmes d'élevage est finalement très variable : grande pour les éleveurs-agriculteurs et indirectement les pluriactifs, moyenne pour les « occupants des communs » et petite pour les « acquéreurs de patrimoine ».

Tableau 11 : Affectation de la main d'oeuvre agricole

Type	Eleveur	Nombre d'actifs présents	Permanents familiaux	Temporaires fam.		Ponctuels fam.		Salariés	Complémentarité/concurrence
				Animal	Végétal	Animal	Végétal		
I	1	7	2 H	1 H 2 F	2 H 3 F	Fam. élargie tonte		1 à 6 PV + ouvriers tonte	Compl. Parcours / terr. Séd. + emploi si besoin
I	2	3	2 H	1 F	1 H		2 H + fam.		Concurrence Elevage/PV
I	3	5	1 H 4 F	1 F	1 F		2 F	3-4 PV	Compl Elevage/PV + emploi opérations sur cultures
II-III	4	6		2 F	2 H 4 F		Fam. élargie	1 berger temp. (ou khlata)	Elevage délégué si pâturage
II	5	2		1 H			Contrib. parents	1 berger temp. (ou khlata)	Elevage délégué si pâturage
II	6	3		1 H 2 F	1 H 2 F		2 H 1 F	1-2 PV + RN	Compl. Elevage /PV emploi si besoin
III	7	2	1 H	1 F		1 F	fam. élargie		PV : W commun fam élarg.
III	8	2	1 H 1 F			fam. d'une fille RP	3-4 H + fam.	Labour	PV : retour H.
IV	9	9	2 F	1 H 5 F	2 H 5 F		4 H		PV : retour H
IV-I	10	5	2 F	2 H 1 F					Concurrence PV/ extra agric.
III	11	4		2 F	1 H 3 F		2 H + fam. elarg.	Labour	PV : W commun fam élarg
IV	12	6	2 F/1 H	1 H	1 H 2 F		3 H		PV : retour H
IV	13	5	1 H 1 F			2 F 1 H	2 H + fam.	1 Berger temporaire + Labour occasionnel	Concurrence Elevage/PV

Main d'œuvre temporaire : actifs présents sur l'exploitation n'ayant pas de tâche d'astreinte.

Main d'œuvre ponctuelle : retour des actifs sur l'exploitation ou renfort de main d'œuvre habituellement affectée à une tâche d'astreinte.

Les tâches liées à la collecte de ressources naturelles en tant que fourrages sont comprises dans l'atelier de production animale.

3.4. Affectation de la main d'œuvre.

Les filles sont prises en compte en tant que membre actif familial tant qu'elles sont célibataires, à la différence des garçons qui gardent une attache avec l'exploitation parentale⁸¹. A leur mariage, les filles sont « accueillies » par la belle-famille et vont leur apporter un renfort de main d'œuvre, de différente nature cependant : elles ne gardent le troupeau que s'il appartient au mari (et non celui du beau-père), par contre elles contribuent aux travaux de récolte (cultures et RP) et aux corvées d'eau.

La garde du troupeau ainsi que les tâches liées aux cultures irriguées représentent les seuls travaux d'astreinte dans l'activité agricole. On remarquera que les éleveurs 4, 5 et 6 se déchargent de cette contrainte en confiant leur troupeau à des bergers salariés ou en gardant le troupeau à l'enclos, en s'appuyant sur leurs ressources extra agricoles.

Le sexe et la fonction du berger sont significatifs du rôle de l'élevage au sein du système de production. Ainsi, lorsque la famille vit de l'agriculture, ce sont majoritairement les hommes qui sont affectés en permanence à la garde du troupeau ; le nombre de bergers varie de 1 à 3, selon la taille du troupeau, le cycle de production – augmentation de la surveillance pendant les agnelages – ainsi que les manœuvres à réaliser en transhumance. Des exceptions sont possibles où l'on retrouve des femmes bergères, comme dans le cas de l'éleveur 3 et de la bergère employée par l'éleveur 5 en 2003 ; dans ce cas le pâturage a lieu en territoire mixte, sans transhumance dans le Sahara.

Dans le type des « occupants des communs », il n'y a pas de berger attitré ; lorsque deux filles célibataires sont présentes sur l'exploitation, elles sont généralement chargées de faire pâturer le troupeau (éleveurs 10, 11, 12) et assurent l'alimentation à l'auge. Dans le cas d'un troupeau familial (éleveur 9), un tour de rôle est organisé entre femmes pour la garde. Si la main d'œuvre féminine est insuffisante, alors le pâturage est effectué par le chef de ménage (âgé).

Les cultures pluviales sont finalement peu exigeantes en main d'œuvre car les activités sont concentrées sur un intervalle de temps réduit ; trois à quatre mois maximum tous les trois ou quatre ans, d'autant plus que le labour mécanique est généralisé en plaine et réduit davantage le temps de travail nécessaire. Ces périodes sont généralement assumées par des hommes qui reviennent sur l'exploitation, rarement par des salariés – mis à part dans le cas de l'éleveur 1 car la main d'œuvre masculine est sur les parcours du sud du pays -. Les cultures sont rarement insérées dans l'économie de marché, excepté lorsque la propriété foncière est étendue (de l'ordre de 30 ha, à titre indicatif) et que l'exploitant possède le matériel mécanique nécessaire tel que l'éleveur 4.

D'une manière générale, l'élevage nécessite deux personnes à temps plein, mis à part pour les « entrepreneurs pluriactifs » (4, 5 et 6) où un berger est employé temporairement – le troupeau est alimenté à l'auge le reste du temps -, ainsi que dans les cas 7 et 8 où la main d'œuvre présente sur l'exploitation est limitée à 2 personnes ; la charge de travail équivaut alors à une personne à temps plein – ou à mi-temps – le pâturage n'occupe qu'une ou deux heures dans la journée si le troupeau reste à l'enclos et reçoit une ration complète à l'auge.

⁸¹ Ceci s'explique en partie par le fait que le droit de succession ne soit pas revendiqué par les femmes, en particulier dans le sud de la Tunisie. L'argument généralement avancé est qu'il faille « éviter le morcellement des terres ».

Il y a une permanence des travaux d'astreinte pour les animaux, alors que les productions végétales sont beaucoup plus saisonnées – hormis dans le cas de cultures irriguées, production très peu répandue -.

Les productions végétales peuvent être prises en charge par la main d'œuvre familiale et ne sont donc pas incompatibles avec la migration des hommes qui rentrent sur l'exploitation aux périodes de récolte. Parmi ces exploitations, les charges de travail liées à la production animale sont assurées par les femmes et les personnes âgées.

La sous-traitance du labour est alors pratiquée pour palier un manque de main d'œuvre masculine mais également pour réduire la charge de travail. Le salariat est uniquement pratiqué par les « éleveurs-agriculteurs » et les pluriactifs dont la main d'œuvre familiale est non suffisante pour gérer l'ensemble des activités agricoles.

Il apparaît que la main d'œuvre n'est pas un facteur limitant : au regard des « occupants des communs » (cas 11, 12 et 13) dont le nombre total d'actif est équivalent des autres types d'éleveurs, l'organisation des activités agricoles et notamment de l'élevage dépend plutôt des capacités financières et du soutien des hommes émigrés.

Synthèse générale :

Les types d'élevage sont corrélés aux moyens de production, rien d'étonnant à cela. Ainsi, le capital foncier est un des premiers éléments discriminants du fonctionnement de l'élevage ; celui-ci ne représente pas de contrainte pour les « éleveurs-agriculteurs », ainsi que les « acquéreurs de patrimoine », mais est limité dans les élevages de type « entrepreneurs pluriactifs » et « occupants des communs ».

Le deuxième facteur discriminant se rapporte aux activités extra agricoles des hommes jeunes de la famille, c'est à dire à la disponibilité en main d'œuvre masculine et permanente sur l'exploitation. La taille du troupeau ainsi que le rôle des revenus d'élevage dans la trésorerie familiale dépend directement de la présence de ressources financières extra agricoles. Ainsi, dans le cas où l'élevage constituerait l'unique source de revenus stables quelles que soient les conditions climatiques, celui-ci prendra des formes mobiles et extensives en s'appuyant sur des effectifs de plus de 100 têtes. Dans le cas contraire où il procure un complément de revenus, la conduite sera sédentaire et concernera de petits effectifs – moins de 50 têtes.

Le niveau de productivité des ovins en particulier est lié aux niveaux d'intrants utilisés dans l'alimentation du troupeau ; celui-ci dépend des capacités financières procurées par les activités extra agricoles. La prise de risque consistant à réaliser des dépenses d'alimentation élevées est possible à condition que les besoins de la famille soient pris en charge par les ressources extra agricoles étant donné car il est impossible de prévoir la durée des épisodes secs imposant le recours aux intrants. En conséquence, l'espèce caprine joue un rôle de régulateur de la trésorerie, dans les situations où les ressources extra agricoles sont limitées, ou bien remplit des fonctions d'autoconsommation et coutumières – fabrication de beurre à offrir aux hôtes.

De même, l'échelle du territoire utilisée est fonction de la main d'œuvre masculine présente à temps plein sur l'exploitation : grande pour les « éleveurs-agriculteurs » transhumants, moyenne pour les « éleveurs-agriculteurs » non transhumants et les « occupants des communs » et petite pour les « entrepreneurs pluriactifs » et les « acquéreurs de patrimoine ».

Le stock de fourrage réalisé en année pluvieuse dans les élevages de petits effectifs est de même corrélé au capital foncier ainsi qu'aux capacités financières extra agricoles des éleveurs – avec des revenus extra agricoles importants, le stock de fourrage n'est plus une priorité car on peut en acheter.

Chapitre V

Place de l'élevage dans le développement local

La discussion portera ici sur les facteurs de diversification de l'élevage dans la région en généralisant les résultats obtenus à partir de l'échantillon des 13 éleveurs suivis ainsi qu'en utilisant les données statistiques qui émanent des travaux de mes collègues de l'IRA Médenine et de l'IRD Tunis (lorsque la référence est faite à l'auteur) ou de mes propres explorations de l'Enquête Principale correspondant principalement à des statistiques descriptives de distribution car je souhaitais mettre en lumière les disparités entre les ruraux plutôt que de travailler sur des moyennes ayant peu de sens en milieu aride.

1. De l'incertitude climatique à l'incertitude économique

1.1. Les systèmes de production en zone aride se caractérisent par leur flexibilité

Les politiques de sédentarisation amorcées au début du siècle n'ont pas totalement abouti aux résultats escomptés ; la mobilité des hommes ou des animaux représente un mode d'adaptation aux contraintes naturelles. Cette caractéristique qui s'exprime désormais selon des modalités différentes, témoigne de la capacité des acteurs ruraux à réorganiser leur système de production pour atteindre leurs objectifs économiques et sociaux.

1.1.1. Mobilité des animaux ou des hommes ?

D'une part, la mobilité des troupeaux est toujours d'actualité, bien qu'elle ne touche qu'une faible partie de la population. La transhumance est aujourd'hui essentiellement le fait de familles originaires d'ethnies bédouines, qui au fil du temps ont acquis une grande emprise sur le territoire. Ainsi, la valorisation des ressources sahariennes s'accompagne d'un système de référence lié au désert. Bien que les déplacements des troupeaux ne soient effectués que par les hommes valides et non plus par l'ensemble des membres de la famille et que certaines technologies des pays industrialisés – radios, téléphones, téléviseur – trouvent leur place dans la vie quotidienne, le rythme de vie est empreint de la vie bédouine « traditionnelle ».

L'habitation sédentaire, par exemple, n'est pas un lieu d'accumulation de matériel, même si le niveau de revenus est important – cf. éleveur 1, tableaux 5 à 7 -. Par contre, les événements marquant le rythme de production – la tonte des brebis à la fin du printemps par exemple – sont caractérisés par un regroupement festif des membres de la fraction autour de l'abattage de plusieurs chevreaux. De même, les mariages sont l'occasion de montrer sa richesse en offrant des quantités importantes de viande aux convives et de présenter les femmes arborant le stock familial d'or⁸². Ces événements à caractère socioculturel qui occasionnent des dépenses exceptionnelles équivalentes aux dépenses familiales de base d'une année (environ 2000 DT), sont par ailleurs organisés en année pluvieuse, lorsque les revenus dégagés le permettent ; le report de ce type de dépenses est une caractéristique de régulation de la trésorerie et de flexibilité vis à vis des aléas climatiques.

Ces éleveurs ne sont pas complètement isolés du reste de la société, bien au contraire. Leur activité, de par sa fonction économique, les amène à être régulièrement en contact avec les commerçants et maquignons provenant de diverses régions du pays voire des pays voisins, en particulier la Libye, puisque certains mènent leur troupeau pâturer des secteurs de Tripolitaine en année pluvieuse.

⁸² L'or est une valeur sûre, facile à transporter et mobilisable rapidement : « La thésaurisation des revenus prend la forme des bijoux traditionnels, qui peuvent être hypothéqués, avec le consentement de la femme pour financer l'investissement du couple. L'achat de terrain, l'acquisition du logement ou même le démarrage de l'entreprise du mari sont souvent financés par l'hypothèque des bijoux » Darghouth Medimegh, A. *Droits et vécu de la femme en Tunisie*. Lyon : L'Hermès, 1992, p 77.

D'autre part la mobilité des hommes, dans l'objectif de louer leur force de travail, est ancienne dans le sud telle qu'elle est décrite dans de nombreux travaux relatant de *l'achaba* – transhumance vers le nord et emploi pour la moisson des céréales – mais date surtout de l'époque de la Tunisie indépendante et de l'appel de main d'œuvre étrangère en Europe – et à Djerba - dans ses formes rémunérées en monnaie.

Il semble que les modes de vie existant dans cette région à forte contrainte naturelle aient facilité le phénomène migratoire entamé dans les années 70. En Jeffara, ainsi qu'en Libye, la population emploie le terme de « revenir » lorsqu'il s'agit du déplacement d'une personne, quel que soit le sens du départ ou de l'arrivée..... Les nomades sont « ceux qui reviennent »⁸³. La réduction des opportunités migratoires légales vers l'UE n'a sans doute pas véritablement freiné la mobilité des hommes de la région, sinon qu'elle en a redéfini les destinations (en 2001, entre 32,2 et 47% des enfants migraient vers une *imadat* (entité administrative de base) différente de celle du chef de ménage. (Sghaier et *al.*, 2003). Une des conséquences les plus visibles localement réside dans le recul de l'âge moyen du mariage qui est de 33 ans pour les garçons et 30 ans pour les filles mais il présente l'avantage de favoriser la réduction de l'endogamie⁸⁴.

1.1.2. Flexibilité dans l'organisation du travail : la migration n'élimine pas l'agriculture

La flexibilité du fonctionnement des systèmes de production agricole est un point essentiel du maintien de la vie rurale dans la région. En effet, d'une part la faible occurrence de pics de travail sur les productions végétales en sec rend possible le retour ponctuel des hommes émigrés sur le siège d'exploitation, ce qui suppose également que leurs activités extra agricoles le leur permettent. Nous avons eu l'occasion d'observer un type d'organisation agricole semblable au Chili ; certains agriculteurs migrent ainsi régulièrement dans les mines du nord du pays, sans pour autant abandonner définitivement l'élevage ni les cultures en sec (Cialdella, 2003). A défaut de pouvoir se déplacer ou parce que l'activité extra agricole est très rémunératrice – telle que le travail dans l'administration – il est alors possible d'employer de la main d'œuvre salariée.

D'autre part, la disponibilité en ressources extra agricole permet l'achat d'aliments du bétail et donc de diminuer la charge de travail d'astreinte portant sur l'élevage, plus précisément le pâturage dans les systèmes du type « acquéreurs de patrimoine » et dans une moindre mesure les « entrepreneurs pluriactifs », où seules les terres situées à moins d'une demi-heure de marche de l'exploitation sont utilisées directement par la famille. De fait, l'activité peut alors être assumée par les personnes vivant sur l'exploitation, c'est à dire les femmes, les enfants et les anciens. S. Bouju (2000), a relevé ce processus de transfert du travail sur l'élevage, des hommes vers de la main d'œuvre « non spécialisée ». Précisons qu'il s'agit essentiellement du pâturage, car la pratique de distribution est confiée aux femmes depuis fort longtemps. Cela dit, la concentration de l'activité dans le rayon de l'habitation légitime d'autant plus la contribution des femmes à la totalité des tâches relatives à l'élevage.

⁸³ Alain Tarrius qualifie en ce sens les nomades créant des entreprises florissantes dans un quartier de Marseille qu'ils ont « la capacité de se situer dans un *entre-deux*, de contourner tout ce qui fait frontière ou fidélité à un lieu de sédentarité [...]. Aussi les nomades ne cessent-ils de se rencontrer, de se prêter main forte pour mieux englober, circuler et tirer richesse à travers le passage de ce qui bloque les autres : les frontières [...] ». Tarrius A., 2002. *La mondialisation par le bas : les nouveaux nomades de l'économie souterraine*. Ed. Baland, Paris. P. 37.

⁸⁴ L'endogamie touchait 21 % des Tunisiens en 1991. Source : Darghouth Medimegh, A. *Droits et vécu de la femme en Tunisie*. Lyon : L'Hermès, 1992, 206 p.

1.2. Le rôle de l'élevage dans les projets familiaux dépend des activités extra agricoles

Nous avons vu dans le chapitre IV que c'est en analysant la contribution de l'élevage aux revenus familiaux sur une échelle de temps pluriannuelle – comprenant une alternance d'année sèche et pluvieuse – qu'il m'a été possible de saisir les objectifs de production ainsi que le rôle de cette activité dans les projets familiaux. Ces projets ont une composante économique forte liée à la propagation des services de base et de certains équipements n'entrant pas dans les définitions classiques des équipements « de base » mais néanmoins considérés comme tels dans la région, comme la télévision et le téléphone portable⁸⁵.

Les fonctions économiques de l'élevage sont alors liées au niveau de ressources extra agricoles car elles constituent un moyen direct d'obtenir des liquidités, à la différence des productions végétales qui sont généralement réservées à l'autoconsommation. Le recours à l'extra agricole touche la plus grande partie des ruraux de la région d'étude : 75% des éleveurs (Enquête Principale, 2001) déclarent deux revenus complémentaires à ceux de la vente des produits animaux. Dans l'éventualité que l'un d'eux provienne de la vente de produits végétaux pour une partie des éleveurs, le second est a fortiori un revenu extra agricole. C'est d'ailleurs ce qui permet le maintien de formes d'élevage de petits troupeaux pour la vente de produits finis, qui alimente le marché de l'*ayd*, notamment chez les « entrepreneurs pluriactifs » et « les acquéreurs de patrimoine ». Le recours à l'extra agricole permet également la survie des plus déshérités qui sinon, seraient voués à l'exode définitif en l'absence d'un soutien extra agricole.

Parmi les 399 éleveurs enquêtés dans l'Enquête Principale menée en 2001, 73% ont répondu aux questions portant sur la commercialisation des produits d'élevage ovin et 61% à celles portant sur la vente de produits caprins. Le sujet semble difficile à aborder sans une certaine familiarité de l'interlocuteur, notamment si l'on se place dans le cas des « occupants des communs » qui ont rarement l'opportunité de vendre du bétail ou du moins n'en retirent pas des bénéfices très élevés. Parmi les éleveurs acceptant de répondre, 50% vendent les trois quarts de leurs produits ovins – et en consomment un quart - et 25% d'entre eux la totalité. Des 327 éleveurs possédant des chèvres, 58% déclarent vendre la totalité de leur produits. L'élevage apparaît orienté vers la commercialisation plutôt que vers l'autoconsommation, à l'inverse des productions végétales.

Chez les « éleveurs-agriculteurs » qui n'ont pas de ressources extra agricoles, l'élevage doit assurer toutes les fonctions économiques de l'exploitation et notamment les dépenses courantes ; les productions végétales ont un rythme de production tant aléatoire qu'elles ne peuvent remplir un rôle de trésorerie. En année sèche, la décapitalisation d'une partie du troupeau⁸⁶ permet alors de maintenir la famille qui limite ses besoins de consommation. En année pluvieuse, les bénéfices dégagés par la vente des jeunes permettent alors de réaliser des dépenses exceptionnelles telles que les mariages, l'équipement domestique ou l'achat de foncier selon les opportunités. A noter que ce choix touche en particulier certains membres des ethnies ayant accès aux espaces de parcours du sud et de l'ouest de la Jeffara, tels que les Twazin, H'waya, Dhibet, R'baïa.

Les éleveurs transhumants, représentant une partie des « éleveurs-agriculteurs », tirent indirectement profit des activités économiques non agricoles des autres habitants de la région par le biais de la prise en pension de troupeaux. Cette pratique peut se décliner sous

⁸⁵ Acquis par 3 éleveurs sur les 13 du suivi, entre 2001 et 2003, puis par au moins l'un d'entre eux en 2005.

⁸⁶ Qui peut néanmoins toucher entre un tiers et la moitié du cheptel (cf. éleveurs 1 et 2).

formes de contrats oraux décrits par différents auteurs (Limon et Thill, 2004, Nasr, 1993...) ⁸⁷. Les salaires étaient auparavant rétribués en nature – une part des agneaux et de la récolte de l'éleveur, une ou deux paires de chaussures – alors qu'aujourd'hui, les salaires sont le plus souvent monétaires, sur la base d'un prix par tête et par mois ou par tête et par an, comprenant ou non les compléments... La grille de prix varie en fonction du lien qui unit berger et éleveurs (« de confiance » ou de pouvoir d'une partie sur l'autre) et de la qualité du parcours. Ainsi, en année sèche, la garde du troupeau est-elle plus chère car la ressource pastorale est rare et les déplacements sur les parcours éloignés sont limités – les prix s'établissent par tête et par mois - ; en année pluvieuse, la durée de la transhumance s'allonge, il est possible de prendre plus d'animaux en pension et les prix se négocient alors par tête et par an. Ces revenus peuvent atteindre la moitié des revenus issus de l'activité d'élevage en année sèche – éleveur 1 – et le tiers en année pluvieuse, ce qui apporte une valeur ajoutée certaine à la pratique de la transhumance. De plus, ces transhumants assurent aux membres de leur fraction un lien avec le territoire d'origine, le maintien de leurs droits d'accès aux parcours en prenant leurs animaux en pension.

Les autres types d'éleveurs ont recours à des activités extra agricoles quelles que soient les conditions climatiques, directement ou indirectement s'il s'agit d'une famille de type élargie où le chef de famille vit sur l'exploitation et dont au moins l'un des enfants a une activité extra agricole.

Dans le cas de troupeaux de petits effectifs, la décapitalisation d'une partie troupeau n'est pas envisageable, ou du moins non-suffisante pour assurer les dépenses familiales, si l'objectif est de conserver l'activité. Ce sont alors les activités non agricoles qui maintiennent le système durant les épisodes de sécheresse.

Les « entrepreneurs pluriactifs », jeunes dont les parents encore vivants ont peu de foncier en propriété, assurent le quotidien de leur ménage par le biais d'une activité extra agricole qui, mobilisant des compétences particulières, permet de dégager des revenus suffisants pour assurer les besoins essentiels de la famille et d'investir. L'élevage est alors un moyen de diversifier les revenus ce qui correspond à une sécurité sur le long terme car l'extra agricole est instable et largement dépendant du contexte économique régional, voire international pour les jeunes ayant une activité liée au tourisme. En vivant sur le siège d'exploitation, ces éleveurs se donnent la possibilité de prendre de décisions rapides sur l'élevage, concernant notamment le maquignonage, la conduite du troupeau et les opérations d'achat d'aliments. Cette activité assure les besoins productifs, culturels et sociaux et d'enrichissement de la famille, conjointement aux autres activités productives.

Les « acquéreurs de patrimoine » sont en fin de cycle d'exploitation et ils n'ont pas de projet d'investissement dans l'appareil de production ; leurs enfants ayant généralement émigré définitivement en ville - du moins durablement - leurs besoins essentiels sont réduits au couple. Les revenus d'élevage réalisés en année pluvieuse sont alors attribués à des dépenses culturelles et sociales ou dans l'acquisition foncière et immobilière qui pourront être léguées ultérieurement à la descendance. L'élevage a alors une fonction d'accumulation pour parer à une crise éventuelle économique qui contraindrait les enfants à revenir sur le siège d'exploitation ; augmenter le patrimoine foncier donne alors la possibilité aux enfants de se reconvertir en « éleveurs-agriculteurs ». Le constat de déprise

⁸⁷ Le contrat d'association ou *kblata* vise à rassembler les animaux de plusieurs propriétaires avec un berger lui-même éleveur. Une deuxième version de prise en pension des troupeaux s'apparente à l'emploi d'un berger pour un éleveur donné.

agricole le long de l'axe routier Tunis – Tripoli, à proximité des centres urbains (Sghaier et al., 2003) est donc sans doute à nuancer : il n'est pas nécessairement envisagé comme définitif par les habitants de la région.

Finalement, pour une partie de la population – du type « occupants des communs » - les ressources extra agricoles ne suffisent parfois pas à faire vivre la famille et ce malgré l'implication de tous les membres de la famille dès le plus jeune âge. La fragilité financière de la famille impose souvent de déscolariser les enfants en fin d'enseignement primaire, parfois pour les filles qui aident aux travaux domestiques dans un premier temps avant de se dédier à diverses activités rémunératrices en fonction des opportunités locales : liées à l'artisanat en montagne, à la collecte de clovisses sur les côtes... L'élevage assure un complément de revenus visant à satisfaire les besoins fondamentaux. Dans les cas extrêmes ou les produits animaux ne sont pas commercialisables, l'élevage est stocké sur pied ; il vise au maintien d'un capital à mobiliser en cas d'urgence, ainsi qu'à affirmer une présence sur les espaces non attribués pour pouvoir s'assurer la possibilité d'y semer des céréales.

Ainsi, l'hypothèse selon laquelle l'élevage assure les besoins fondamentaux de la population n'est validée que dans les systèmes d'élevage où une partie de la main d'œuvre masculine est constamment affectée au troupeau. Dans le cas des familles totalement sédentaires, l'extra agricole joue ce rôle et constitue même une condition nécessaire à l'intensification de la production animale qui vise alors à la diversification des revenus dans un but de sécurisation ou d'accroissement du patrimoine. L'élevage est alors une composante dont on ne se dessaisit qu'en dernier recours en milieu rural⁸⁸ : « Si j'arrive à cent brebis, ce n'est plus la peine que j'aïlle en France. ». Cette phrase d'un jeune éleveur, prêt à gagner le nord de la Méditerranée par tous les moyens - y compris illicites - en 2002, témoigne de l'importance qu'il accorde aux fonctions rémunératrices de l'élevage.

1.3. Gestion de la sécheresse : une dépendance variable vis à vis des conditions climatiques

La variabilité extrême des pluies, perçue dans les pays occidentaux comme un frein au développement économique n'est pas un facteur suffisant d'exode rural définitif en Jeffara. L'occurrence d'une année sèche est si fréquente qu'elle en devient certaine sur le long terme ; de nos jours comme par le passé, les éleveurs ruraux intègrent cette contrainte. Cependant, au cours de l'histoire, les moyens d'atténuer les effets de la sécheresse ont évolué : si le nomadisme et la maîtrise de l'eau ont été des constantes d'adaptation des populations aux milieux arides, le secteur non agricole compte de plus en plus parmi les ressources mobilisables.

Malgré les transformations rapides des systèmes d'élevage, qui en une cinquantaine d'année sont schématiquement passés du nomadisme à des formes sédentaires et plus intensives, la gestion d'éventuelles sécheresses reste un élément qui conditionne fortement les stratégies de production. Le recours aux intrants, encouragé par une politique de soutien continu des prix jusqu'en 1983, est une pratique qui s'est répandue dans le milieu de l'élevage pour pallier les effets de la sécheresse. Pour la majorité des éleveurs suivis cependant, la période de sécheresse 1998-2002 a été la première où l'achat d'aliments a été continu sur plus d'une année. Cette pratique était auparavant épisodique et ne touchait pas tous les éleveurs,

⁸⁸ Près de 66% des ruraux se déclarent éleveurs (Enquête Principale, 2001)

notamment les « occupants des communs » qui ont déclaré avoir été contraints à l'achat pour la première fois.

La caractérisation des pratiques de distribution d'aliments aux troupeaux en condition de sécheresse est alors révélatrice des stratégies d'élevage (Cialdella, 2004) et montrent une dépendance plus ou moins importantes des types d'élevage vis à vis des conditions climatiques.

1.3.1. Les stratégies d'élevage des « éleveurs-agriculteurs » et des « occupant des communs » dépendent des conditions climatiques

Les « éleveurs-agriculteurs » dont l'élevage fonctionne encore en partie sur un mode de conduite très mobile, se protègent des aléas climatiques en gérant de gros effectifs d'animaux. C'est la décapitalisation raisonnée qui finance l'achat d'aliment du bétail pour le reste du troupeau. Il s'agit alors, contrairement aux pays des régions tempérées où l'on procède à une mise en réforme des mères reproductrices chaque année, de réformer les adultes préférentiellement en année sèche et de reconstituer le cheptel par un taux de renouvellement supérieur en année pluvieuse. Il est alors possible de maintenir un niveau de production minimum en corrigeant les rations alimentaires à l'aide de compléments énergétiques (orge). Ceci représentant le cas « idéal », il peut arriver que la trésorerie impose de se défaire de reproductrices jeunes qui se vendront à meilleur prix sur le marché. Le système repose encore pour une large part sur l'exploitation des ressources naturelles, c'est-à-dire sur une disponibilité, liée à des épisodes pluvieux, de ressources fourragères spontanées – et une gestion raisonnée de ces ressources -.

Une faible partie de la population⁸⁹ qui a accès à l'eau d'irrigation peut s'affranchir des aléas climatiques en créant des conditions artificielles de climat tempéré, pour un temps du moins car la surexploitation des nappes⁹⁰ augmente le taux de salinité des eaux et abrège souvent l'expérience. L'irrigation présente l'avantage de créer de la valeur ajoutée avec des produits maraîchers exigeants en eau – donc rares en année sèche – mais également de produire des quantités suffisantes de fourrage pour alimenter des effectifs d'animaux importants sur des superficies réduites (principe du hors sol). Bien que l'irrigation soit particulièrement préconisée pour l'élevage bovin dans la région, les difficultés rencontrées pour élever cette espèce conduisent certains éleveurs à conserver leur cheptel de petits ruminants à préférer assurer une production par le biais d'espèces animales plus rustiques.

Les « occupants des communs », limités par le foncier élèvent des troupeaux dont l'effectif peut varier entre une vingtaine et une cinquantaine de têtes, en fonction des conditions climatiques. Ces éleveurs ne peuvent réaliser des stocks de fourrages équivalents à plus de 2 à 3 mois de distribution, alors qu'ils ont peu de capacités financières pour supporter des frais d'élevage. De fait, la productivité de leur troupeau est considérablement réduite, voire nulle en période de sécheresse car les dépenses pour l'élevage sont faibles et insuffisantes pour maintenir le troupeau en état de production. Les « occupants des communs » dépendent donc fortement des conditions de végétation sur les parcours non attribués pour l'activité d'élevage.

⁸⁹ 5% des ruraux de la zone d'étude du programme Jeffara (source : Enquête Principale, 2001).

⁹⁰ Sur les 8 nappes phréatiques présentes dans la zone d'étude, en 2000 la moitié connaissaient des taux d'exploitation compris entre 125% et 179%. Les autres sont exploitées à hauteur de 44 – en zone de montagne – et 62%. Les taux de salinité sont compris entre 1g/l et 12 g/l. (source : DGRE, 2000 in Ouessar et al., 2003)

1.3.2. L'élevage intensif des « entrepreneurs pluriactifs » et des « acquéreurs de patrimoine » : « la sécheresse ne vide pas l'enclos »⁹¹

Ces éleveurs gèrent des effectifs beaucoup plus petits, de moins de cinquante têtes, mais en visant à réaliser trois périodes d'agnelages en deux ans quelles que soient les conditions climatiques pour augmenter la productivité du troupeau.

Sachant que le pâturage ne s'effectue qu'à proximité du siège d'exploitation, sur des surfaces de 30 hectares au maximum lorsque la main d'œuvre est suffisante, la distribution de fourrage s'impose alors pendant les trois mois d'été en année pluvieuse et sur des périodes plus longues en cas de sécheresse car la végétation sur pied est insuffisante pour couvrir les besoins alimentaires des animaux. De même, des aliments énergétiques – orge ou aliments composés industriels – sont nécessaires pour atteindre les objectifs de production, en année sèche comme pluvieuse.

Les « acquéreurs de patrimoine » réalisent des stocks de *kbortan* et de pailles en année pluvieuse qui atteignent l'équivalent de 12 à 24 mois de distribution pour un troupeau d'une vingtaine de têtes, mais ceux-ci ne sont pas suffisants pour couvrir 4 années de sécheresse consécutive, comme cela a été le cas entre 1998 et 2002.

Les « entrepreneurs pluriactifs » achètent la totalité ou la quasi totalité de leurs stocks – ils peuvent recevoir une part des pailles de la moisson parentale, ce qui reste somme toute limité de part la faible propriété foncière.

Une sécheresse de 4 ans est une épreuve pour l'éleveur qui maintient un troupeau avec des frais d'alimentation élevés ; les retombées ne sont en effet visibles qu'au retour des pluies dont l'occurrence est incertaine... car lorsque ses stocks de fourrages sont épuisés, le recours aux intrants devient systématique et durable.

Cependant, le choix d'augmenter les frais d'élevage pour maintenir l'activité en cas de sécheresse prolongée signifie que l'activité représente un enjeu économique indéniable. L'intensification de l'élevage, répandue dans l'ensemble de la région, n'est donc plus une pratique se localisant en zone périurbaine, bien que l'approvisionnement et la commercialisation y soient facilités.

Le coût d'alimentation peut être relativement élevé, dans des conditions de sécheresse prolongée et notamment dans le cas d'une distribution quotidienne de foin : il peut s'élever à plus 200 DT/Unité Zootechnique/an dans des élevages pratiquant l'engraissement d'agneaux de race *bergui*⁹². La vente des produits d'élevage ne suffit alors pas à couvrir en même temps les frais d'élevage et les dépenses domestiques ; les ressources extra agricoles sont indispensables au maintien de la famille sur place. De fait, les éleveurs de petits troupeaux sont désormais davantage dépendants du contexte de l'emploi salarié et des opportunités de création d'entreprise – de bâtiment ou de services en particulier que du climat. On peut alors se poser la question des conditions de la pérennité de ces systèmes d'élevage en fonction du contexte économique.

⁹¹ Phrase d'un éleveur en Jeffara, octobre 2001.

⁹² Alors qu'il se situe entre 50 et 86 DT dans des systèmes plus pastoraux cf. Ch. IV§2I. Ces niveaux de dépenses s'apparentent à ceux généralement estimés pour les troupeaux pâturant sur El Ouara de Tataouine : Jarray (2001), propose un niveau de dépenses en alimentation de 0,15 DT/tête/jr, soit autour de 55 DT/tête/an. Jarray, B. *Etude des systèmes d'élevage et gestion des parcours collectifs du Dahar de Tataouine – Tunisie*. Mémoire : CNEARC, Montpellier, 2001, p. 47.

2. L'influence des politiques foncières et agricoles sur les systèmes d'élevage

Les quatre stratégies d'élevage formulées en chapitre IV se différencient en fonctions de deux paramètres, le premier étant la disponibilité foncière, qui dépend du pouvoir de certaines ethnies, au moment de la privatisation, et du niveau d'intensification du système d'élevage. Ainsi, les « éleveurs-agriculteurs » bénéficient d'un accès au foncier que l'on peut qualifier d'illimité et ne cherchent pas à jouer sur les prix des produits car ils se situent sur des objectifs de production en grand nombre. Les « acquéreurs de patrimoine », dont l'assise foncière représente une alternative de retour à la paysannerie pour les jeunes générations comptent, dans la mesure du possible, sur la vente de produits à haute valeur ajoutée dans l'objectif de poursuivre l'accumulation foncière et immobilière. Les « entrepreneurs pluriactifs » ayant peu ou pas de terre, visent des débouchés ciblés pour les produits d'élevage, grâce à une activité extra agricole locale et rémunératrice et finalement, les « occupants des communs » sont enfermés dans un « cercle de précarité » : sans foncier ni opportunités de travail extra agricole qualifié, les possibilités de tirer profit des produits d'élevage sont exclues. Un retour sur les politiques ayant redéfini les contextes fonciers ainsi que celui de la production carnée permet de voir dans quelle mesure elles ont influencé l'émergence de ces stratégies.

2.1. Les politiques de régulation foncière et la mobilité des troupeaux

2.1.1. Processus de légalisation foncière et réorganisation des activités

Lors de la privatisation des terres collectives, certains groupes, ayant suffisamment de pouvoir politique (Lahmar, 1994) ont pu s'approprier des portions importantes de territoire de plaine⁹³ par le biais de l'attribution ou grâce à l'achat de parcelles peu de temps après l'attribution, à des familles en difficulté financière de leur propre groupe ethnique.

L'évolution du système de production vers des types « éleveurs-agriculteurs » ou « acquéreurs de patrimoine » a ensuite été guidée par de choix personnels de mode de vie – et d'opportunité en travail extra agricole –.

Certaines de ces familles ont fait le choix de vivre de l'agriculture : les « éleveurs-agriculteurs ». Bien qu'ils soient peu représentés dans la zone d'étude (moins de 8% des éleveurs, on en rencontre plus dans le gouvernorat de Tataouine, plus proche des parcours du sud), l'existence actuelle de grands troupeaux transhumants montre que la réorganisation des activités agricoles qui a suivi la sédentarisation et la plantation d'oliviers en plaine n'est pas incompatible avec le maintien d'une partie de la main d'œuvre masculine sur les parcours, avec les troupeaux, alors que le reste de la famille vit sur les parcelles plantées en territoire de « sédentarisation ». Les travaux sur les cultures, saisonniers, sont assurés par le biais d'emplois salariés et de la main d'œuvre familiale sédentaire.

Il se pourrait alors que « l'appel de la modernité » ait déterminé la transformation des modes de production pour les « acquéreurs de patrimoine », et pas uniquement sous la contrainte, mais en misant sur la rentabilité de l'oléiculture dans un premier temps en

⁹³ 21,4% des ruraux et près de 28% de éleveurs de la Jeffara possèdent de 10 à plus de 100 ha de terres privées (Enquête Principale, 2003).

mobilisant la main d'œuvre masculine sur les productions végétales et en concentrant les activités à proximité de ce qui devenait « le siège d'exploitation » (la maison et les terres plantées). Le troupeau, était alors confié à un membre berger de la fraction qui poursuivait la transhumance, ou restait sur place en absence d'accord – notamment concernant la rétribution du berger -. On peut comprendre que les difficultés de conduite sur des espaces de plus en plus réduits à proximité des cultures aient incité ces nouveaux agriculteurs à maintenir les effectifs en dessous de 50 têtes⁹⁴, à moins de les maintenir en dehors de la zone plantée, sur les territoires « mixtes » ou de « sédentarisation ». Bien que ceux-ci misent sur le stock maximal de résidus de culture – grignons d'olive, pailles – et de *kbortan*, en année sèche, sur leur exploitation, les activités agricoles ne permettent pas d'assurer la trésorerie. Ils sont les premiers à avoir eu recours à la migration : salariat agricole dans la région de Tunis et sur l'île de Jerba, migrations vers la Libye dès les années 60 (date de la sédentarisation), puis participation à l'aménagement des centres urbains régionaux (Médénine, Ben Gardane...). Ces départs impliquant une diminution de la main d'œuvre masculine – le départ temporaire du centre de décision – le troupeau était alors confié à un membre de la famille restant sur place ou revenait à la charge des enfants et des femmes. Dès les années 70, l'apport d'argent a permis de supporter des frais d'alimentation du bétail lorsque les ressources fourragères de proximité n'étaient plus suffisantes et ainsi de maintenir un niveau de production élevé y compris en condition de sécheresse.

En Jeffara, les exclus de la privatisation foncière⁹⁵, sont généralement représentés par les ethnies d'origine berbère - ou *jbell*⁹⁶ - ainsi que les ethnies noires d'anciens esclaves, mais également par des petits groupes ethniques installés en plaine, sous la protection des grands groupes arabes avant la période de colonisation. Les plus de soixante ans sont souvent *mgharsi*, ayant acquis quelques hectares de terre en fournissant leur force de travail aux grands propriétaires fonciers pour la mise en valeur des terres.

Ces petits propriétaires - et sans terre - ont joué très tôt la carte de l'extra agricole qui représentait alors l'unique façon de survivre. Ces ethnies ne bénéficiaient de fait pas non plus d'une grande emprise sur les terres de parcours du sud (Limon et Thill, 2004) et ne pouvaient que difficilement se retrancher dans une activité exclusive d'élevage – c'est néanmoins le cas d'une partie des *R'Baïa* bergers de troupeaux de dromadaires aujourd'hui-.

La communauté noire est mise à contribution depuis fort longtemps pour animer les mariages de la région ; certaines femmes exercent un pouvoir, qui s'apparente au Vaudou, et sont régulièrement consultées par les membres des ethnies arabes – sans que cela soit très officiel toutefois, car la pratique est contraire à l'Islam -. Ces activités liées à un pouvoir spirituel communément reconnu dans la région, ont représenté une opportunité ancienne de ressource extra agricole, si faible soit-elle. Aussi, l'élevage est pour cette partie de la population - les « occupants des communs » - une façon d'affirmer une présence sur des espaces non appropriés et par-là s'assurer une possibilité de semer des céréales, bien que les terres soient souvent de faible potentiel agronomique (glacis, collines, zones salées) et ne procurent pas de récolte suffisante permettant d'en commercialiser une partie.

⁹⁴ Un éleveur, installé en plaine en 1952, relatait à se propos : « Avant [dans les années 60], je pouvais garder plus de cent bêtes sans problème, personne n'avait planté. Aujourd'hui, il n'y a plus de place ».

⁹⁵ Près de 50% des ruraux possèdent moins de 1,5 ha de terre et 5% des éleveurs sont sans terre (Enquête Principale, 2001).

⁹⁶ Littéralement montagnards. Ce terme revêt une connotation assez péjorative dans la région.

Parmi les fractions moins précaires de la population, celles des *jbeli* notamment, certains individus ont acquis une formation scolaire secondaire⁹⁷ (baccalauréat minimum), facilitant l'émigration vers les pays européens dans les années 70 et 80, puis la mobilisation de crédits pour la création d'entreprise, dont l'élevage orienté vers la vente de produits à haute valeur ajoutée.

2.1.2. Le statut patrimonial de l'arbre

L'incitation de pouvoirs publics à la production oléicole est très ancienne ; elle faisait partie des politiques de l'administration coloniale de fixation de la population (Guillaume et Romagny, 2003) et a été continue sur l'ensemble des gouvernements de la Tunisie.

La plantation d'oliviers a connu une adhésion rapide de la population qui voyait ainsi un moyen de s'approprier l'espace de manière visible et durable, satisfaisant pour une part les conditions d'appropriation foncière musulmane (Bourbouze, 2000) : « la terre appartient à celui qui la vivifie ». Aussi, la possession d'arbres est-elle directement corrélée à la propriété privée : parmi les éleveurs possédant des terres à titre privé, les 2/3 possèdent moins de 100 arbres et seulement 16% d'entre eux, entre 500 et plus de 2000 pieds. La proportion de la superficie plantée sur celle en propriété est assez emblématique d'une situation où la plantation vise à l'affirmation de la propriété foncière. En effet, plus de 80% des éleveurs déclarent avoir planté plus de la moitié de leur terre, dont 20% la totalité. Parmi ces derniers, les 3/4 sont de petits propriétaires fonciers, possédant moins de 9 ha et ayant un troupeau de moins de 25 têtes et le 1/4 restant représente de grands propriétaires fonciers de type « éleveurs-agriculteurs » ou « acquéreurs de patrimoine » - on peut penser que leur troupeau pâture en dehors des terres privées – (Enquête Principale, 2001).

L'attribution privative des terres labourables assortie d'une politique d'encouragement à la plantation dès les années 70 ont mené à ce qu'en 2001, sur les 21 200 ha de la superficie agricole utilisée dans le gouvernorat de Médenine, 91% étaient occupés par l'arboriculture, dont 80,5% d'oliviers (CRDA Médenine, 2001 in Guillaume et Romagny, 2003). Or, il semble que l'olivier soit peu rémunérateur dans la région⁹⁸ et que la production varie d'un facteur 1 à 10 en fonction des conditions climatiques (ODS, 2003). La production n'atteint souvent pas un niveau suffisant pour être vendue : 65,4 % des 82% des personnes enquêtées répondant à la question portant sur la proportion de la production d'olives vendues, déclarent que la totalité de leur production est destinée à l'autoconsommation.

Par ailleurs, l'arboriculture est fragile en zone aride. Les épisodes de sécheresse sont susceptibles de décimer les plantations ; sur la période 1998 – 2002, l'équivalent des dix dernières années de plantation a succombé à la sécheresse, essentiellement des amandiers et pêchers, soit 70 000 pieds (ODS, 2003). Les oliviers âgés de plusieurs centaines d'années situés dans le Dhahar ont également souffert du manque prolongé d'eau ; la pratique d'achat d'eau pour irriguer les pieds s'est répandue récemment (Romagny et Guillaume, 2004). L'augmentation des plantations correspond davantage à une stratégie d'affirmation du patrimoine, pouvant occasionnellement générer des bénéfices et permettre la

⁹⁷ 3,75% de la population (Sghaier et al., 2003).

⁹⁸ « On relève que le revenu moyen brut d'exploitation par hectare dans le gouvernorat de Médenine (15,610 DT) est assez modeste, les amortissements des plantes et les frais financiers non compris [...] Les calculs économiques sont toutefois peu significatifs pour une oléiculture à caractère artisanal, spéculatif, vivrier et traditionnel. Cette culture est essentiellement destinée à assurer un apport familial en produits oléagineux aux paysans des gouvernorats du Sud (à l'exception de quelques localités du gouvernorat de Médenine). Les agriculteurs rencontrés considèrent l'olivier comme spéculation secondaire de soutien à une activité principale constituée par l'élevage. » source : ODS. *Etude de la branche oléicole dans le sud tunisien*. Médenine, 2003, p.26-27.

capitalisation, foncière ou autre, plutôt qu'une source de revenus assurant la survie de la famille.

2.1.3. Les terres restant à privatiser

Dans le gouvernorat de Médenine, 93 181 ha ont été privatisés sur les 150 000 ha de terres attribuables entre 1960 et 1984 – dont plus de 90% par la méthode dite accélérée – et dans celui de Gabès, 86% des 190 000 ha de terres attribuables ont été privatisées entre 1973 et 1979 (CRDA Gabès et Médenine in Guillaume et Romagny, 2003). La zone de notre étude se situe à la frontière des deux gouvernorats ; l'attribution à titre individuel des terres a essentiellement concerné la plaine et le piémont. La montagne et la *sebkha* - steppe salée - considérées comme non labourables, ont été légalisées sous la forme domaniale ou collective. Cette dernière forme de propriété concerne 16% de la superficie de la zone d'étude en 1998 soit 19 680 ha (source Sghaier et *al.*, 2003), dont plus de la moitié doit encore être privatisée.

Bien qu'elles ne représentent qu'une proportion limitée de la superficie de la région, les terres non privées jouent un rôle dans le maintien de l'activité d'élevages dans les systèmes du type « éleveurs-agriculteurs » et « occupants des communs ». De plus, l'existence de grandes superficies de terres de parcours au sud et à l'est du pays dont les ayants droits résident en Jeffara pose des questions quant à la nature des enjeux portant sur leur devenir, dans un contexte où la privatisation foncière reste l'unique moyen pour les ruraux d'accéder aux crédits et de bénéficier de soutien technique, en l'absence d'un compte bancaire.

Les parcours collectifs attribuables qui s'étendent sur plusieurs centaines d'hectare et qui ont des potentialités à la mise en culture – du moins telles qu'elles ont été définies pour la privatisation - sont par contre soumis à des enjeux d'appropriation foncière assez forte. Ces espaces sont primordiaux pour les « éleveurs-agriculteurs » en année sèche car ils permettent de garder le troupeau sur des territoires assez vastes mais néanmoins éloignés des plantations, tout en étant à proximité des voies de communication carrossables, facilitant l'accès des camions pour l'approvisionnement en eau et en aliments du bétail. Ils correspondent également aux terres de repli sur lesquelles les « occupants des communs » réalisent l'essentiel de leurs activités agricoles. Il persiste aujourd'hui de fortes tensions entre les ayant droits selon qu'ils possèdent des intérêts ou non à pratiquer l'élevage. Les conséquences d'une privatisation sont alors directes pour les éleveurs précaires et ceux qui ont fait du « travail de la terre »⁹⁹ un choix de vie. Les éleveurs précaires, qui possèdent moins de 5 ha de terre, sont d'autant plus dépendants de ces espaces non privatisés qu'ils ont une capacité limitée à stocker des résidus de culture (paille, *kbortan*, feuilles sèches d'oliviers).

Il existe cependant des pratiques de location de secteurs non attribués, qui ne sont plus exploités par les ayants droits, à des bergers d'ethnies différentes, ce qui représente un moyen de rentabiliser ces terres de façon collective : « Il y a de l'espace encore dans la Jeffara, à *T'mara*, *Balaouta*... Cette année, il y a trois bergers qui ont constitué une *kbhata* et qui louent les terres de *Balaouta*, mais c'est cher (300 DT pour 4 mois). Les gens d'ici, ne cherchent pas à rester, ils vont à *El Ouara* car c'est gratuit »¹⁰⁰.

⁹⁹ On pourrait dire dans le contexte du sud tunisien « le travail du troupeau » dans les deux sens de l'interprétation.

¹⁰⁰ Entretien avec un *Twazin*, printemps 2003.

L'enjeu se situe également sur la possibilité technique de repousser les limites des « terres à vocation agricole ». Comme le notent H. Guillaume *et al.* (2003), l'extension des oliveraies en direction du Dhahar près de Beni Khedache, montre que le processus d'appropriation foncière est encore prégnant dans les mentalités locales et qu'il se poursuit dès lors que les conditions de plantations deviennent possibles (existence de pistes carrossables qui permettent les déplacements en véhicule, voire l'installation de familles).

Les enjeux concernant l'appropriation foncière se matérialisent donc plus par la mise en culture que par le déploiement d'un troupeau, alors que celui-ci permet plutôt d'affirmer une présence sur les communs.

2.1.4. Les enjeux sur les terres de parcours

Concernant les espaces à vocation pastorale, les terres légalisées sous la forme collective (3,8 millions d'ha en Tunisie) ont été sujettes à des négociations parfois très animées – voire conflictuelles – lors de la fixation des ayants droits. Ceux-ci, grâce à un rapport de force supérieur, ont aujourd'hui la légitimité de l'accès à ces terres et utilisent cette légitimité pour créer un monopole (prix de la pension des animaux élevés et mise en culture des steppes en année pluvieuse). Sur ces espaces, le nombre d'ayants droit est généralement important, regroupant plusieurs fractions d'une même ethnie ou de groupes ethniques différents. Il semble que les territoires soient alors premièrement répartis par ethnie puis chaque famille occupe l'espace environnant la tente ou le « gourbi » (abri fait de jonc, de feuilles de palmier...). Certaines petites tribus constituées majoritairement de sans terre ou de petits propriétaires, défendent un accès à ces parcours, les « occupants des communs ». Il semble en effet que les groupes plus puissants appliquent un droit d'exclusion sur les parcours vis à vis des groupes dont la position sociale ne permet pas la négociation. De même, l'effectif des troupeaux ne semble régulés que par la préoccupation des bergers « éleveurs-agriculteurs » à préserver les parcours d'une part et des capacités des « entrepreneurs pluriactifs » à investir dans l'élevage – troupeau et matériel agricole tels que les camions et les puits -.

Les enjeux liés à ces parcours, dont la propriété collective semble relativement stable, officiellement du moins, sont plutôt de l'ordre de l'occupation de l'espace qui passe par le biais de l'aménagement privé - de puits notamment (Limon et Thill, 2004)¹⁰¹ - et de la mise en culture en année pluvieuse, également conditionnées par la possession de matériel agricole, c'est à dire de ressources extra agricoles.

Ainsi, la réduction de l'espace pastoral n'est donc pas une réalité pour tous et notamment pas pour les tribus ayant conservé un accès aux secteurs de parcours en dehors de la Jeffara. Les « éleveurs-agriculteurs » qui n'ont pas toujours les moyens financiers de transporter le troupeau en camion empruntent en général des passages en territoire « mixtes », où les troupeaux peuvent encore circuler à pied¹⁰². Les éleveurs ayant conservé un accès à ces parcours mais qui ne les exploitent plus font face à un problème de manque de main d'œuvre jeune et masculine (« attrait de la ville », extra agricole plus rémunérateur)

¹⁰¹ Les auteurs relatent que sur l'ensemble des puits du parcours de El Ouara Tataouine, 64% sont utilisés par une seule ethnie et seulement 9% par trois ethnies différentes et plus.

¹⁰² Les bergers *Attoni* par exemple avaient pour habitude de remonter l'oued El Khil pour accéder aux parcours du Dhahar, mais suite à l'augmentation des plantations dans ce bassin versant, les propriétaires ont refusé que le troupeau continue de passer. Aujourd'hui, ils ont négocié une voie de passage plus au sud, à hauteur de l'oued Tlelet.

ou à un coût de transhumance trop élevé par rapport aux ressources extra agricoles (traversée en camion des zones de sédentarisation et berger).

2.2. Les politiques de développement de l'élevage pour augmenter la production

Bien que la consommation moyenne de viande soit passée de 6 à 4 kg/hab/an entre 1976 et 1996 avec une proportion de viande ovine qui a régressé de 40% à 25% compte tenu du développement de la production d'autres produits carnés¹⁰³, l'autosuffisance en viande rouge n'a toujours pas été atteinte en Tunisie. En effet, les niveaux actuels de production ne suffisent pas à couvrir la demande nationale qui augmente parallèlement à la démographie et l'accroissement de la population urbaine : la population tunisienne est en effet passée de 5,8¹⁰⁴ à 9,9¹⁰⁵ millions d'habitants entre 1975 et 1996, dont 63,4% vivent en milieu urbain.

Si la région du sud du pays n'est pas directement ciblée pour remplir cette mission – c'est plutôt le centre du pays – elle approvisionne néanmoins les engraisseurs de cette dernière région en agneaux maigres, en partie ceux produits par les systèmes des « éleveurs-agriculteurs » qui, par le nombre important d'agneaux, ne peuvent réaliser eux-mêmes l'engraissement. L'urbanisation régionale a créé par ailleurs des débouchés locaux¹⁰⁶ en viande maigre et festive et facilité l'approvisionnement en aliments du bétail. En effet, 40% de la population de la Jeffara vit actuellement en milieu urbain ; une partie, n'ayant plus de parents directs en milieu rural, qui constitue une masse de clients réguliers. Les agneaux engraisés sur place par les « entrepreneurs pluriactifs » et marginalement par les « accumulateurs de patrimoine » sont essentiellement destinés aux marchés locaux, bien qu'il existe des déplacements des maquignons du Sahel dans la Jeffara lors des périodes précédant l'*ayd* car les prix restent inférieurs à ceux des régions du nord. « Maintenant il y a moins d'éleveurs, quelque soient les conditions climatiques, les agneaux se vendent bien ». ¹⁰⁷

2.2.1. Caractéristiques du marché de la viande ovine et caprine

Les habitudes alimentaires des tunisiens ont assez peu évolué ; avec 18kg/hab./an, leur consommation de viande représente moins de 5% des niveaux de consommation français¹⁰⁸ et revêt un caractère festif : la viande d'agneau est consommée aux périodes de ramadan et de l'*ayd* principalement et la viande caprine, dans le sud du pays en particulier, en période estivale qui correspond à la saison des mariages, ainsi qu'au mois de ramadan.

La consommation de viande caprine semble plus répandue dans le sud que dans le nord du pays ; elle reste festive, à l'identique des ovins, en particulier en période estivale car elle est qualifiée de « moins grasse ». Elle est également consommée lors du mois de ramadan, mais de façon plus marginale. Les débouchés pour la viande caprine existent également localement.

¹⁰³ SNOUSSI, S. Situation de l'élevage ovin en Tunisie et rôle de la recherche. Réflexions sur le développement d'une approche système. *Cahiers Agricultures*, 2003, 12, p. 419-428.

¹⁰⁴ Source : Recensement de la population, in Charmes, 1982.

¹⁰⁵ Sources : site Internet du PNUD, 2005.

¹⁰⁶ Le marché au bétail de Médenine est actif toute l'année, alors que celui de Mareth l'est plutôt en périodes festives : *ayd* et Ramadan.

¹⁰⁷ Entretien éleveur de la Jeffara, 2003

¹⁰⁸ Source OFIVAL, 2005.

L'achat de viande au détail est très peu répandu en milieu rural car d'une part le prix au kg est élevé¹⁰⁹ pour la majorité des budgets paysans et d'autre part, les boucheries sont souvent éloignées des habitations. La viande au détail est essentiellement écoulée en milieu urbain et sur l'axe routier Tunis-Tripoli (principalement entre Mareth et Koutine dans notre zone d'étude).

Le rituel de l'ayd al-kabîr

Le sacrifice de l'ayd se rapporte à celui d'Abraham, prophète commun aux trois religions monothéistes, considéré comme le père fondateur de la société musulmane. L'objet du sacrifice, le mouton, porte une symbolique forte qui conduit les croyants à l'humaniser d'une certaine manière et le placer comme un membre de la famille (Brisebarre, 2002b). « L'année dernière, les animaux se sont mangés eux-mêmes [les ventes d'animaux ont servi à acheter les aliments pour le troupeau] , mais l'être humain ne peut pas vivre sans animaux. Ils ont leur place juste après les enfants.... »¹¹⁰ Cette phrase d'un éleveur montre l'attachement qu'il porte à élever lui-même l'agneau destiné à la manifestation de sa foi.

En milieu rural, la symbolique de cette fête s'accompagne d'une occasion de conserver la viande. En effet, la carcasse n'est pas entièrement consommée pendant les trois jours de fête : le premier jour les femmes préparent les abats (cœur, foie et une partie des tripes farcies au riz et aux épices les *ousben ou mechî*) ainsi que la tête et les pattes qui sont consommés dans le cercle familial. Le deuxième et troisième jour sont dédiés aux visites des autres membres de la fraction : les hommes servent alors aux convives des morceaux de grillée. L'essentiel de la carcasse est découpé, épicé et séché au soleil pour être conservé dans des jarres, sous terre en général. La graisse, de la queue notamment, est fondue et sert à fabriquer le *gnedit*, mélange de graisse et de viande séchée. Aujourd'hui en ville, le déroulement de la fête est identique, mais les méthodes de conservation de la viande se modernisent et consistent en une congélation des quartiers de viande.

Les urbains, dans la mesure où ils n'élèvent plus l'objet du sacrifice, réalisent une dépense à hauteur de leur situation sociale. C'est un phénomène que j'ai pu observer lors de l'ayd 2002 et 2003 ; dépenser une grosse somme d'argent (qui peut représenter un mois de salaire) pour acquérir l'agneau de l'ayd est une fierté. Notons que l'élevage hors sol d'une ou deux brebis est pratiqué en milieu urbain dans le but de produire l'agneau de l'ayd sans que l'on connaisse l'ampleur exacte du phénomène, car ces agneaux ne passent pas par les abattoirs de la région....

¹⁰⁹ Sur les étals des bouchers, le kg d'agneau s'élevait à 8 DT/kg en 2002 et 9,5 DT en 2005 et le kg de chevreau 8 DT en 2002 et en 8,5 DT en 2005.

¹¹⁰ Entretien éleveur Jeffara, 2003.

Périodes de vente, prix

En dehors d'une attache culturelle profonde à l'élevage dans la région¹¹¹, le prix de la viande reste élevé et constitue la première raison de conserver les productions animales sur l'exploitation.

Les agneaux :

Les périodes de vente¹¹² des jeunes sont actuellement l'hiver (essentiellement novembre et février, dates du mois de ramadan et de l'*ayd*) et l'été sur la période d'observation. Les dates des événements religieux sont avancés de 11 jours chaque année par rapport au calendrier chrétien ; les considérations de prix peuvent être différentes de celles exposées ici, car l'âge des agneaux vendus à l'*ayd* peut varier entre 6 mois et un an selon les années ; les périodes d'agnelage étant principalement l'automne/hiver et l'été, dans une moindre mesure, en année pluvieuse et dans les systèmes d'élevage intensifs.

Le prix de la viande au détail diminue de 0,5 DT/kg (soit entre 5 et 7 DT/carcasse) et d'environ 50 DT sur les agneaux de l'*Ayd* en année pluvieuse car le nombre d'éleveurs qui conservent les agneaux dans l'objectif de les vendre à l'occasion de cette fête augmente. Ce phénomène crée parallèlement un renchérissement du prix des carcasses d'agneaux maigres en fin d'hiver (agneaux de 6 mois vendus entre 80 et 90 DT en hiver 2001, 100 DT en hiver 2002 et 140 DT, figure 29).

En général, un mouton à la laine entièrement blanche est plus apprécié, plus recherché par les consommateurs « aisés ». Ceux-ci sont peu communs dans la race *Ardhaouia*, alors que tous les agneaux *bergui* sont blancs. C'est une raison qui pourrait expliquer le fait que les agneaux de race *bergui* peuvent se vendre deux fois plus cher que des *ardhaoui* - en 2002 et 2003, les agneaux mâles de race locale se vendaient 140 DT en moyenne contre 250 DT pour les agneaux *bergui*. Le critère ne peut pas être que pondéral car les agneaux sont rarement deux fois plus lourds. Cependant la *bergui* est encore essentiellement élevée dans les systèmes les plus intensifs : dans les oasis et par les « entrepreneurs pluriactifs » : « Celles qui ne font qu'un petit, les grosses queues [*ardhaouia*], sont bonnes pour ceux qui n'ont pas d'argent parce qu'elles n'ont pas trop besoin de *alef* (aliment composé acheté) »¹¹³.

Quelle que soit la race, les prix augmentent de façon disproportionnée par rapport au poids des carcasses à cette période de l'année. Pour un produit d'une race donnée, l'agneau double au minimum son prix en 6 à 8 mois en année sèche : en hiver 2002, les agneaux de race locale sont ainsi vendus 60 DT à moins de 6 mois contre 140 DT à l'âge d'un an et les agneaux *bergui*, vendus 250 DT en moyenne à l'*Ayd* en 2002 et 2003, contre 100 DT à l'âge de 6 mois l'hiver 2003 (cf. Figure 29). Ainsi, les ventes de l'*Ayd* représentent un moyen de « doubler la mise » – la mise étant représentée par les frais d'alimentation du troupeau en

¹¹¹ On peut citer la pratique de « prêts » d'un ou deux animaux par certains éleveurs au profit de familles en situation très précaire. Cette pratique est notamment répandue pour l'espèce caprine, pour la consommation de lait. Les chevreaux sont partagés entre le propriétaire et le bénéficiaire en fin de campagne ou au terme de plusieurs années, dépendant de la situation financière du propriétaire.

¹¹² Les figures 21 à 24 montrent la variation des prix moyens de vente au sein de l'échantillon des 13 éleveurs suivis. Les moyennes ont été établies lorsque les données étaient disponibles pour plusieurs éleveurs. Certaines valeurs ne représentent pas des moyennes à proprement parler et ne font donc pas référence au cours local de la viande car elles ne concernent qu'une seule opération de vente, ayant pu être marquée par des conditions de négociation particulières. La valeur de 250 DT pour un agneau *bergui* de plus de 6 mois en été 2003 par exemple, provient d'une vente par un éleveur ayant la réputation d'avoir des animaux de qualité, vendus en tant que reproducteurs.

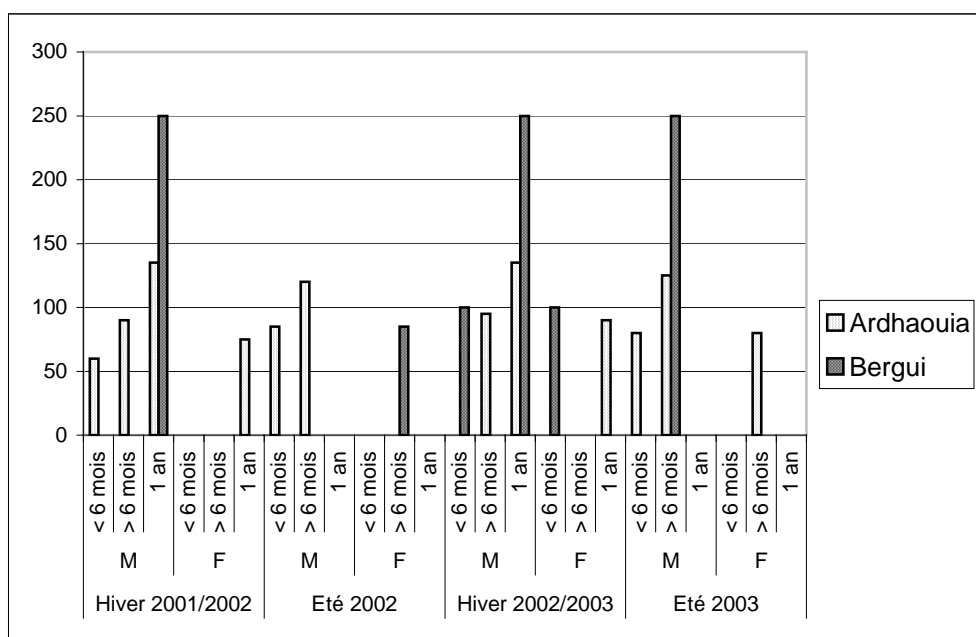
¹¹³ Entretien éleveur 4, 2002.

période sèche – et de réaliser des bénéfices sans frais en année pluvieuse pour les éleveurs de petits troupeaux.

Concernant les « éleveurs-agriculteurs », il semble que l’engraissement des agneaux soit en partie soumis à des contraintes techniques liées à la protection des jeunes contre la chaleur. La constitution de lots importants d’agneaux (une centaine de tête) pour l’engraissement n’impliquerait pas de modifications véritables dans l’organisation de la main d’œuvre, mais elle nécessite des infrastructures – et de l’espace – à proximité du siège d’exploitation pour faciliter l’approvisionnement en aliments du bétail. En effet, les résultats économiques dans ces systèmes laissent penser que dans une partie des cas, il est possible d’alimenter un lot d’agneaux à l’auge. Cependant, la race élevée est d’origine locale ; il est également possible que ces éleveurs ne misent pas sur des ventes de 1^{re} *Ayd* car l’avantage comparatif est moindre sur cette race.

Les femelles de moins de 6 mois, quelle que soit la race, sont vendues en été à un prix sensiblement identique à celui des mâles – entre 10 et 20 DT de moins, cf. Figure 29 -. Au mois de ramadan par contre, le prix des femelles vendues est en moyenne de 80 DT (en 2002, 90 DT en 2003) alors que les mâles sont vendus 50 DT de plus deux mois et demi plus tard pour 1^{re} *Ayd*. A cette époque, ce sont essentiellement des femelles de race locale qui sont vendues pour des besoins de trésorerie, par des familles en difficulté financière.

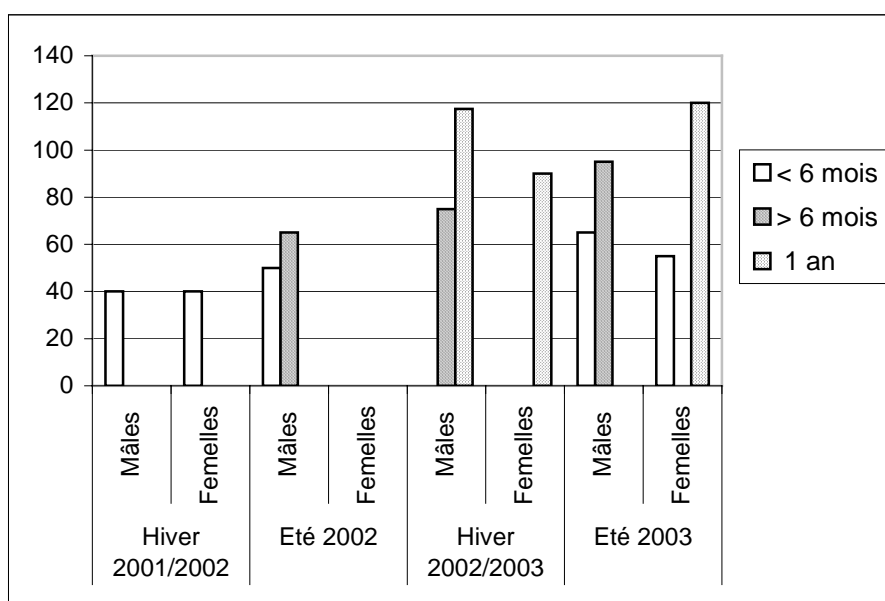
Figure 29 : Variations du prix moyen de vente des agneaux.



Les chevreaux :

Concernant la vente de jeunes caprins, il y a peu de différences vis à vis des races jusqu'à l'âge d'un an (cf Figure 30). Des différences de prix de vente des chevreaux mâles de moins de 6 mois se font néanmoins ressentir entre une année sèche et une année pluvieuse – 50 DT en 2002 et 65 DT en 2003. La vente de mâles et de femelles d'un an en hiver 2003 correspond aux reports des « occupant des communs » pour leur majorité. Le prix, compris entre 90 DT pour les femelles et 120 DT pour les mâles, s'explique par la potentialité reproductive des animaux. En effet, entre le début de l'hiver et le printemps, nombre de ruraux acquièrent des caprins en année pluvieuse pour les revendre en été de la même année.

Figure 30 :Variation du prix moyen de vente des chevreaux.



2.2.2. « L'amélioration » génétique

Celle-ci passe par l'utilisation de races oasiennes pour l'espèce ovine – la *bergui* à queue fine d'origine algérienne – et de races exotiques pour l'espèce caprine – alpine et damasquine. L'introduction de matériel génétique a l'ambition d'augmenter le format des carcasses des agneaux et des chevreaux – notamment par l'espèce damasquine –, le nombre de petits par portée ainsi que les quantités de lait produites pour l'espèce caprine – race alpine. Les besoins alimentaires de ces animaux sont par conséquent plus élevés que ceux issus de la population locale ; par exemple, les besoins énergétiques annuels d'une brebis (et sa suite) de race *bergui* s'élèvent à 450 UF alors qu'ils sont de 360 UF/UZ pour une femelle *ardhaouia*. Ceci se traduit par un niveau de dépenses pour l'achat d'aliments du bétail plus important par tête dans les élevages utilisant des animaux de race « améliorée ». Les « acquéreurs de patrimoine » et les « entrepreneurs pluriactifs » bénéficiant d'une marge de manœuvre en terme de trésorerie pour pallier ces éventuelles dépenses représentent la majorité des éleveurs adoptant ces races productives.

Cependant, les « éleveurs-agriculteurs », soucieux de conserver la rusticité des animaux élevés, sont néanmoins à l'affût du bélier qui augmentera la productivité des femelles ou bien le format des agneaux. Ils testent donc volontiers de nouveaux béliers - y compris ceux issus d'instituts techniques acquis par des « entrepreneurs pluriactifs » pour le compte de qui ils gardent occasionnellement le troupeau - sur une petite partie du troupeau pour en mesurer les effets sans que cela n'ait de conséquences trop importantes sur la production ou mieux, observent les résultats sur les troupeaux qu'ils prennent en pension. Le critère prioritaire étant celui de la résistance aux conditions rudes du désert, l'échange de reproducteurs entre transhumants reste davantage prisé car il garantit une bonne fertilité du reproducteur. Un éleveur nous confiait à ce propos « un berger avait acheté un beau bélier de Chenchou [centre IRA de Gabès]. Le bélier n'était pas habitué au désert, il n'a pas bien marché ; les agneaux sont sortis petits ».

Le croisement génétique peut également émaner d'expériences individuelles originales, sensiblement divergentes des considérations purement productives mais davantage axées sur des critères qualitatifs. Citons l'exemple de l'éleveur 5 qui a acquis un bélier nigérien afin de diminuer la quantité de graisse et de laine des agneaux pour satisfaire les consommateurs urbains. « Les moutons d'ici ont beaucoup de laine, à l'*Ayd*, les gens n'arrivent pas à voir si l'animal est gros ou non car il y a trop de laine. Maintenant, ils ne veulent plus la graisse de la queue par exemple, ils ne font plus de *guedit*. ».

2.2.3. L'effet du contrôle des prix des aliments du bétail

Les sécheresses des années 80, dans un contexte d'accroissement démographique rapide, ont été l'occasion pour l'Etat tunisien de mettre en place le contrôle d'une partie du marché des aliments du bétail – en particulier l'orge et le son - et de soutenir son utilisation par une baisse du prix à l'achat, en vue d'éviter la diminution des troupeaux¹¹⁴. Les résultats escomptés ont été largement atteints ; l'utilisation de ces intrants est désormais systématique en année sèche dans une large part des systèmes d'élevage. Mais au-delà de ses fonctions correctives, l'utilisation d'intrants dans l'alimentation des animaux vise également l'engraissement des agneaux, réalisé par les « entrepreneurs pluriactifs » et les « acquéreurs de patrimoine » ainsi que le soutien des mises bas, effectué par les « acquéreurs de patrimoine », les « entrepreneurs pluriactifs » et une partie des « éleveurs-agriculteurs » en année pluvieuse.

De même, des aliments composés, fabriqués près de Gabès et dans la région du Sahel ont, en revanche, gagné l'intérêt des « entrepreneurs pluriactifs » pour remettre des adultes en état et engraisser les jeunes mâles. Les fourrages industriels tels que la luzerne déshydratée, produits dans la région d'étude¹¹⁵, entrent désormais dans la constitution des rations distribuées d'une partie des éleveurs – y compris de certains éleveurs précaires - « pour donner du vert » ou « du lait ». Ces aliments visent essentiellement à fournir la production bovine, qui reste liée à l'irrigué¹¹⁶ – la production laitière reste un des principaux enjeux

¹¹⁴ Ainsi, le sac d'orge d'environ 60 kg valait en 2001 12 DT contre 14 DT à partir de 2003 au prix des coopératives, alors que l'orge *ardbaoui* - comprendre « tunisien » non importé par l'Etat – utilisé comme semence valait 16 DT en octobre 2002.

¹¹⁵ 5 usines de fabrication d'aliments existaient dans le gouvernorat de Médenine en 1995 (source : Rapport d'activité du CRDA Médenine, 1995).

¹¹⁶ « Les encouragements par les crédits ainsi que les subventions pour la collecte de lait ont été à l'origine d'un important accroissement des effectifs de vaches laitières [...]. Dans la délégation de Mareth, l'effectif des vaches a évolué de 280 en 1985 à 587 en 2002, puis a connu une baisse pour atteindre 450 têtes en 2003. Cette baisse s'explique par la hausse des coûts d'alimentation animale durant les dernières années de

nationaux agricoles – mais les éleveurs de petits ruminants tirent parti de ces opportunités d'acquérir des aliments dont le prix fixé par l'Etat est indépendant de fluctuations qui peuvent guider le marché non contrôlé.

Le recours aux aliments du bétail commercialisés fait donc désormais partie intégrante de la conduite de l'élevage et il est en relations forte avec la commercialisation de produits finis dans des systèmes plus intensifs, mais ceci suppose que l'approvisionnement en intrants est rendu possible par l'existence de filières formelles et informelles et que les éleveurs ont une trésorerie suffisante pour réaliser les achats.

L'approvisionnement en orge est normalement assuré par l'Etat dans les conditions de sécheresse, via des importations de France et des Etats Unis lorsque les stocks du pays sont épuisés. Cependant, ces importations ne s'effectuent qu'en fonction des potentialités économiques de l'Etat ou des systèmes de prêts octroyés par les pays producteurs céréaliers vers la Tunisie. Il semble que l'approvisionnement ne soit pas toujours assuré, comme en témoigne la période du début d'année 2002 où les éleveurs les plus éloignés des centres d'achat avaient d'énormes difficultés à trouver de l'orge. Cet épisode a été très ponctuel, mais il rappelle la dépendance du pays vis à vis du contexte économique international pour ses propres productions agricoles.

Bien que le débat persiste sur le volet agricole, la perspective de l'ouverture du marché tunisien à celui de l'UE d'ici à 2008 n'est pas à écarter dans le cadre d'une réflexion sur les perspectives d'évolution de l'élevage. En effet, les « entrepreneurs pluriactifs » et les « acquéreurs de patrimoine » sont actuellement très dépendants du rapport du prix de la viande sur celui des céréales (le rapport entre un kg de poids vif et un kg d'orge était de l'ordre de 15 en 2002). Une libéralisation des échanges sur les produits agricoles pourrait avoir pour conséquence la diminution des revenus de ces éleveurs. Une nuance est à apporter concernant les « entrepreneurs pluriactifs », dont le niveau de revenus extra agricole pourrait permettre une reconversion vers d'autres activités économiques. Les « acquéreurs de patrimoine », quant à eux sont souvent tributaires d'emplois en lien avec des projets de développement ou d'aménagement régional. Ils représentent la catégorie la plus vulnérable vis à vis du marché des aliments du bétail car leurs ressources extra agricoles sont également très dépendantes du contexte de la politique sociale. Les « éleveurs-agriculteurs » et les « occupants des communs » sont peu dépendants du prix des céréales ; les « occupants des communs » sont déjà marginalisés de la filière viande et les « éleveurs-agriculteurs » atténuent les fluctuations de prix en gérant de gros cheptels, dans une certaine mesure du moins. Les grands propriétaires fonciers ont par ailleurs une marge de manœuvre vis à vis de leurs propres stocks de céréales qu'ils peuvent éventuellement distribuer en partie au troupeau. Il est bien entendu qu'à terme, un effondrement du prix de la viande aurait des conséquences déterminantes sur la suppression de ce groupe qui vit essentiellement de l'élevage.

2.2.4. La spéculation sur les adultes, une activité qui augmente la rentabilité de l'élevage des « entrepreneurs pluriactifs »

Ce phénomène s'appuie sur l'alternance de sécheresse et d'épisodes pluvieux. En effet en année sèche, les « éleveurs-agriculteurs » et une partie des « acquéreurs de patrimoine » et des « occupants des communs » déstockent une partie du cheptel à bas prix : autour de 70 DT les brebis et 50 DT les chèvres de race locale (prix multipliés par deux pour les races améliorées cf. Figures 31 et 32). Les premiers, du fait de transactions concernant des lots importants - de plus de 20 têtes - ont tendance à se défaire des réformes, rarement des jeunes ou des adultes suitées. Les propriétaires de petits troupeaux accordent plus d'importance à tirer un prix maximal des femelles à vendre. Les « occupants des communs » en particulier vendent des femelles jeunes, avec un potentiel de production, mais affaiblies par les privations alimentaires.

Les ventes effectuées par les « éleveurs-agriculteurs » s'orientent vers les grands maquignons du Sahel ou les citadins fonctionnaires et profitent peu aux « entrepreneurs pluriactifs », car les opérations ont généralement lieu sur place, c'est à dire sur les parcours des « territoires mixtes » éloignés des centres urbains et par-là des marchés au bétail¹¹⁷. Par contre, les ventes d'adultes « au détail » intéressent directement les « entrepreneurs pluriactifs » de la Jeffara. Ceux-ci, bénéficiant d'une trésorerie suffisamment souple pour réaliser des achats d'adultes quelles que soient les conditions climatiques, acquièrent des femelles qu'ils remettent en état puis font saillir avec des reproducteurs de race améliorée.

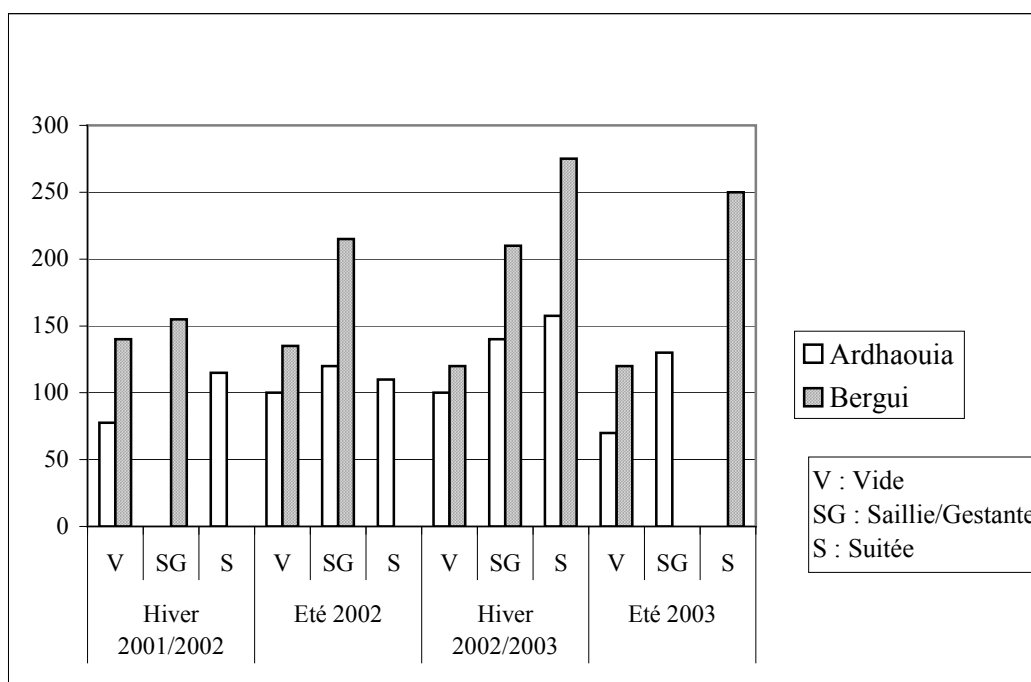
La revente de femelles remises en état rapportait en 2002 au moins 50 DT pour deux mois de remise en état et celle d'une brebis pouvait dépasser les 100 DT¹¹⁸ de valeur ajoutée dès lors qu'elle était saillie par un reproducteur de qualité productive reconnue (*bergui*). Leurs clients sont d'autres « entrepreneurs pluriactifs » en année sèche ou bien des « acquéreurs de patrimoine » qui, au retour des pluies, sont à nouveau en capacité d'investir dans du capital productif.

C'est davantage l'état physiologique qui joue sur l'augmentation des prix pratiqués en année pluvieuse qu'une envolée du prix des animaux. En effet, le prix à la vente des brebis de race locale vides était de l'ordre de 70 DT en hiver 2001/2002 et de 90 à 100 DT en hiver 2002/2003. A cette dernière date, les actions d'achat s'effectuaient surtout sur des femelles gestantes ou suitées et pouvaient dépasser les 150 DT pour une brebis suitée (cf. figure 31).

¹¹⁷ « les gens viennent prendre les animaux avec les camions »

¹¹⁸ Pour un coût d'alimentation de 30 DT maximum sur la même période.

Figure 31 :Variation du prix moyen des brebis

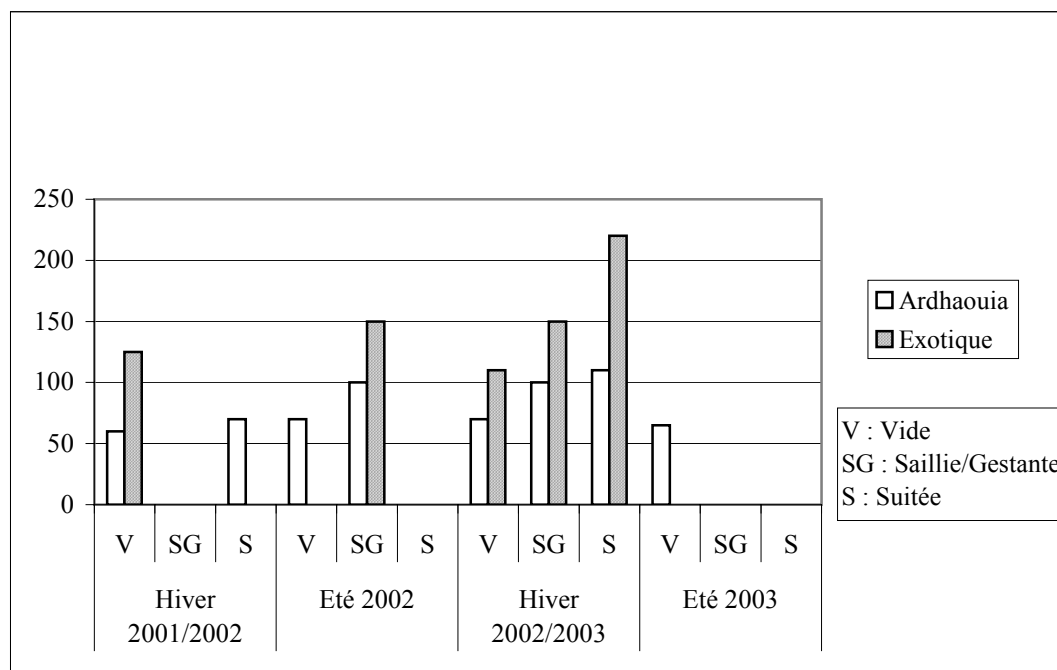


Quelle que soit la race, le prix des brebis vides varie peu par rapport aux conditions climatiques de l'année (entre 70 et 100 DT par tête *ardhaouia* et entre 120 et 140 DT par tête *bergui* cf. Figure 23).

Par contre, si le prix des brebis suitées augmente pour chacune des races en année pluvieuse, la différence de prix est nettement plus importante entre les deux races. Ainsi, la différence de prix entre la vente d'une brebis *ardhaouia* vide et suitée est de 50 DT alors qu'elle est de 140 DT pour une brebis *bergui* en hiver 2002/2003 (cf. Figure 31). Dans le cas d'une brebis de race *bergui*, la valeur de l'agneau est prise en compte.

Ce sont les capacités de production laitières qui sont davantage recherchées pour l'espèce caprine. Ce critère motive l'achat de femelles suitées, dont le prix pouvait atteindre plus de 200 DT en hiver 2002 - chèvre de race alpine - (cf. Figure 32).

Figure 32 :Variation du prix moyen des chèvres.



Si le prix des chèvres de race exotique varie peu en fonction des conditions climatiques pour un état physiologique donné, ceux des femelles de race locale accusent des variations plus importantes. En effet, les régulations de trésorerie des « éleveurs-agriculteurs » se traduisent par une mise en marché d'un nombre important de femelles reproductrices en année sèche qui engendre une diminution de leur prix. Ainsi, en hiver 2001/2002, une femelle suitée *ardhaouia* valait en moyenne 70 DT contre 110 DT à la même époque de l'année suivante (cf. Figure 32).

2.2.5. Des enjeux locaux relatifs à l'espèce caprine

L'élevage de caprins ne fait pas partie des priorités gouvernementales ou n'est pas affiché comme tel, du moins contrairement aux ovins. On assiste d'ailleurs à une inversion de la proportion ovins/caprins dans le sud du pays depuis les années 1990¹¹⁹ ; en effet, la possibilité d'alimenter les troupeaux à l'aide d'intrants améliore les conditions d'élevage de l'espèce ovine, moins rustique : « Le nombre de moutons a augmenté lorsque les plantations ont commencé [installation de la population en plaine] » commente le représentant d'une *imadat* de piémont en 2002, dont la population est entièrement d'origine montagnarde et qui élevait plutôt des chèvres.

La chèvre montre des capacités de résistance à des milieux naturels très contraignants, il n'est pas rare qu'elle soit supplantée par des espèces plus productives lorsque les conditions techniques de production le permettent, si bien qu'elle est souvent désignée comme la

¹¹⁹ Les chiffres disponibles pour le gouvernorat de Tataouine donnent 149 600 ovins et 160 500 caprins en 1990 contre 286 528 ovins et 199 584 caprins en 2004, Rapports d'activité CRDA Tataouine, In Limon et Thill, 2004).

« vache du pauvre » (French, 1971). Pourtant, cette espèce est présente dans la majeure partie des systèmes d'élevage (autour de 80% de notre échantillon et de celui de l'Enquête Principale), mais elle accuse souvent des variations d'effectifs inter et intra annuelles plus importantes que l'espèce ovine qui sont significatives de son rôle dans le système de production.

Un rôle de trésorerie qui s'appuie sur la rusticité :

Dans les systèmes d'élevage des « éleveurs-agriculteurs » et des « occupants des communs », la race élevée est locale. Bien que les niveaux de distribution d'aliments soient généralement moindres que ceux apportés aux ovins (deux fois moins chez l'éleveur 3, trois fois moins chez l'éleveur 2), l'espèce caprine montre des capacités de résistance à la sécheresse en assurant une production quelque soient les conditions climatiques et se remet en état rapidement, sans que l'éleveur pratique une correction de la ration à la première mise bas en saison pluvieuse.

Aussi, la reconstitution du troupeau caprin est-elle sensiblement plus rapide ou du moins aussi rapide que le troupeau ovin, même si la complémentation est apportée de façon préférentielle aux ovins. L'espèce de race locale représente un capital facilement mobilisable et se reconstituant rapidement ce qui permet d'assurer des fonctions de trésorerie dans les cas où le système ne fonctionne que grâce à des activités agricoles.

Un rôle culturel qui utilise les améliorations génétiques :

Dans les systèmes de production du type des « entrepreneurs pluriactifs » ou des « acquéreurs de patrimoine », les caprins constituent généralement moins de 25% du total des effectifs et présentent des caractéristiques productives améliorées (nombre de chevreaux par portée, format et production laitière principalement) obtenus par des croisements entre des animaux issus de la population locale et d'autres de race alpine ou damasquine - voire de race pure « exotique », mais plus rarement. La proportion faible de l'espèce dans le troupeau, qui lui confère une place « d'animal domestique »¹²⁰, s'explique par la difficulté de conduite dans la zone de « sédentarisation » car comme chacun sait, les chèvres sont capables d'aller chercher leur ration en hauteur, qui plus est lorsque au niveau du sol la ressource est plutôt parsemée. La chèvre est d'ailleurs qualifiée de *chitana* (diabliesse) par la population locale. Pourtant, ces éleveurs conservent toujours quelques chèvres – l'effectif augmente sensiblement en année pluvieuse car le recours aux intrants est non-nécessaire et la conduite plus facile du fait d'une augmentation du recouvrement végétal - pour pouvoir fabriquer du beurre qu'il est coutume d'offrir à ses hôtes en saison des pluies¹²¹ – qui correspond à la période de lactation, c'est-à-dire de novembre/décembre jusqu'au mois de mars/avril. La vente des chevreaux apporte bien entendu des revenus, mais elle ne présente pas d'avantages comparatifs par rapport à l'agneau, alors que les brebis sont rarement traitées¹²².

¹²⁰ Selon l'expression employée par les agents des instituts de recherche et de vulgarisation techniques locaux pour faire référence au nombre restreint d'animaux élevé ainsi qu'à la fonction de production laitière qu'on lui attribue.

¹²¹ Selon l'adage arabe : « celui qui n'a pas de beurre, sa maison est vide ».

¹²² Une femme qui ne possédait pas de chèvre dans son troupeau m'a fait remarquer au printemps 2003 la difficulté de traire les brebis ainsi que les quantités médiocres de lait qu'elle arrivait à collecter.

La pratique consiste à traire et produire les quantités nécessaires pour la journée, car les moyens de conservation au frais du type réfrigérateur ne sont pas encore répandus dans la région, bien que 90,2% de la population rurale de Gabès et 94% de celle de Médenine soit raccordée au réseau électrique (ODS, 2003). L'expérience a été tentée par l'OEP¹²³, mais la question de la collecte de lait n'a pu être résolue, y compris en zone périurbaine (territoire de sédentarisation).

¹²³ Entretien avec le directeur de l'antenne de l'Office de l'Élevage et des Pâturages, Médenine, 2003.

3. Dynamiques du développement local

3.1. L'organisation socioprofessionnelle, entre le groupe ethnique et l'individu

3.1.1. Le travail en agriculture recourt à la fraction ou à l'ethnie

D'après Lahmar (1994), la privatisation des collectifs aurait favorisé le passage d'une société segmentaire à des comportements plus individualistes parmi les bédouins. Dans ces groupes, l'organisation de l'habitat en regroupement circulaire de tentes – abritant chacune un noyau familial – créait un espace de vie quotidienne, l'espace « féminin » par excellence, favorable à l'échange et la prise de décisions communes. Dans les villages de montagne, l'habitat était également regroupé sur les crêtes ; l'architecture des maisons troglodytes organisées en pièces creusées dans la terre et s'ouvrant sur une cour à ciel ouvert favorisait également la rencontre quotidienne des différents membres d'une fraction. L'appropriation individuelle des terres et la plantation d'arbres se sont traduites par la construction d'habitats, dits « modernes », dispersés sur chaque parcelle et a par-là restreint les occasions de discussions et d'ententes.

Cependant, la référence au groupe ethnique est toujours forte dans les comportements des habitants de la région, notamment en terme de foncier et d'organisation dans le travail agricole.

L'accès à la terre :

L'accès au foncier est soumis à un verrouillage social très fort, encore actuellement. La structuration de l'espace par rapport à l'appartenance ethnique a été mentionnée par Guillaume (2003) concernant l'expansion spatiale des montagnards vers la plaine et la zone de piémont de la Jeffara. Il y a ainsi une correspondance entre le lignage et l'inscription dans l'espace de la Jeffara : les transactions foncières, bien qu'étant très anciennes - certaines datant du début du siècle – s'effectuent préférentiellement entre membres d'une même fraction et concernaient des groupes entiers avant la mise en place des politiques de privatisation.

De même, dans les territoires de « sédentarisation », l'usage de tous les espaces qui ne présentent pas les qualités requises pour être plantées ou cultivées¹²⁴ mettent en jeu, encore actuellement, les règles orales établies avant l'indépendance du pays. Ces espaces sont de superficie restreinte (une dizaine d'hectares) et exploités par les membres riverains, correspondant généralement aux membres de la famille élargie (fratrie, cousins germains). De plus, les propriétaires de terres cultivables ne possédant pas de troupeaux autorisent les éleveurs appartenant à la famille élargie de conduire leur troupeau sur les jachères en année sèche¹²⁵ ainsi qu'avant labour en année pluvieuse, de façon moins systématique toutefois.

¹²⁴ Je fais ici référence aux secteurs nommés *dbahara* ou *krouma* par la population située dans la plaine et en aval du piémont. N'ayant pas eu accès au cadastre, les informations concernant le statut officiel de ces terres n'a pas pu être caractérisé. Ces terres ont de faibles rendements agricoles, mais sont parfois labourées par les familles les plus pauvres.

¹²⁵ A l'inverse, une terre appropriée mais non plantée, alors qu'elle pourrait l'être, peut être sujette à controverse dans la communauté. Ici s'exprime la conception musulmane de l'appropriation foncière : la *houzra* – possession – est effective seulement si elle a été mise en valeur (par des plantations ou des

Cette tolérance semble essentiellement mise en pratique dans des groupes ethniques ayant tiré profit de la privatisation des terres et de la migration et permet aux « acquéreurs de patrimoine », notamment, d'élargir leur territoire de pâturage à proximité du siège d'exploitation. Les éleveurs originaires d'ethnies moins influentes, du type « occupants des communs » et « entrepreneurs pluriactifs » bénéficient moins souvent de ce type d'entente car la disponibilité foncière du groupe est à la base moins importante.

Echanges de services et emploi salarié :

Le choix des partenaires dans les activités agricoles et notamment l'élevage est encore largement guidé par l'appartenance ethnique sur la base de « relations de confiance » anciennes.

En premier lieu, un certain nombre de travaux se réalisent dans le cercle de la fraction, sous forme d'échanges de services¹²⁶ : la moisson des céréales, la récolte des olives ou encore la tonte des brebis sont l'occasion du regroupement de plusieurs membres de la fraction pour travailler successivement sur les parcelles ou le troupeau de chaque noyau familial. La survivance du caractère communautaire de ces opérations tient en partie à la symbolique qui accompagne ces périodes de la vie paysanne, d'ailleurs matérialisée par des rites (voir encadré ci-dessous). Cette mise en commun du travail est fortement conditionnée par la possibilité des hommes migrants à revenir sur le siège d'exploitation ou par la taille de la fraction : dans une fraction comptant de nombreux membres, les migrants peuvent être remplacés par ceux qui restent.

La tonte des brebis

La cérémonie débute avec l'abattage d'un jeune agneau, puis les femmes préparent un premier plat à base de graisse de brebis (conservé de l'*ʿAyd* précédente), d'orge broyée et de dattes, les trois aliments qui constituaient jusqu'à une époque récente l'essentiel des vivres de la région. Pendant la préparation, quelques brins de *guedim* sont trempés dans le mélange et jetés en offrande dans l'enclos pour qu'il y ait de l'herbe et des animaux en abondance l'année suivante.... Puis elles préparent le couscous avec les abats (*onsben*).

Les hommes tondent, en commençant par les brebis les plus jeunes, jusqu'à la plus vieille [ceci permet une mise au point sur la structure du troupeau]. Le bélier est tondu en dernier, au niveau du ventre seulement. La tradition veut que l'on mange un bol de nourriture déposé sur son dos pour qu'il soit fertile l'été suivant. Ensuite la plus jeune des filles de la famille chevauche le bélier pour qu'il y ait plus d'agnelles que d'agneaux à la naissance. Aujourd'hui, il arrive que l'on fasse chevaucher un des garçons dans le souhait d'avoir plus d'agneaux mâles.... à vendre à l'*ʿAyd* !

Dans certaines localités, le déficit en main d'œuvre masculine lié à l'exode rural et la migration temporaire des hommes est telle que les habitants se trouvent contraints à salarier de la main d'œuvre. Ces derniers sont souvent issus de noyaux familiaux pauvres de la même ethnie ; en ultime recours l'appel de main d'œuvre en dehors de l'ethnie s'effectue. Le recrutement des bergers s'avère problématique pour les familles d'origine *fellah*, tels que les montagnards qui transhumaient sur de petites distances, dans la mesure où les

aménagements). Ce terme diffère de celui du *melk*, dans le sens où le *melk* semble davantage faire référence à une mise en culture « traditionnelle ».

¹²⁶ Des formes de rétribution financières de services entre membres d'une même fraction sont apparues pour l'utilisation des véhicules notamment.

professionnels, originaires de tribus bédouines, sont en diminution constante et qu'ils démarchent de moins en moins dans les localités fortement touchées par l'exode rural.

3.1.2. Emergence de l'entreprise privée

La fermeture de l'espace Schengen aux ressortissants maghrébins, si elle n'éteint pas tout espoir de migration parmi les jeunes générations via des moyens illégaux ou discutables du moins, a nettement amoindri le panel migratoire des ruraux du sud tunisien. Cependant, 75% des familles déclarent avoir au moins deux sources de revenus complémentaires à l'élevage, donc au moins une provenant d'une activité extra agricole, l'autre pouvant être liée à la vente de productions végétales (Enquête Principale, 2001 et échantillon des 13 éleveurs suivis).

La migration des hommes vers les différents centres urbains du pays et vers la Libye reste une façon de trouver un emploi extra agricole, mais il existe des possibilités locales autre que commerçantes, souvent assez peu formelles et moins nombreuses, qui permettent aux chefs de ménage d'avoir une activité non agricole tout en étant présents sur l'exploitation et donc de prendre des décisions rapides concernant la gestion de l'élevage. C'est ainsi le cas des « entrepreneurs pluriactifs ».

Ces activités extra agricoles sont essentiellement représentées par les travaux à l'entreprise, qui mettent en jeu des moyens de production de l'agriculture – camionnette, tracteurs, citernes, disques.... Il s'agit de tirer partie du faible équipement mécanique de la population rurale¹²⁷ de pratiquer la sous-traitance des travaux sur les cultures (scarification des oliveraies, labour...) et des transports de personnes, d'eau et de marchandises. Actuellement, 10,3% des ruraux possèdent une camionnette. Les éleveurs semblent un peu mieux équipés : 13,8% des éleveurs de l'enquête principale possèdent une camionnette¹²⁸, 6% un tracteur. Par contre, ils sont près de 80% à louer des équipements agricoles (source : Enquête Principale, 2001). Les travaux effectués sont relativement bien rémunérés compte tenu du prix peu élevé de l'essence¹²⁹ : 4,5 ou 5 DT l'heure d'utilisation d'un tracteur.

En période de sécheresse, les détenteurs de tracteurs et de citerne se convertissent en transporteurs d'eau potable. Les prix pratiqués dépendent pour une grande part de la distance et des conditions d'accès entre le lieu d'approvisionnement en eau et le « client » : ils varient entre 12 et 30 DT par citerne de 5000 litres, le prix de l'eau ne représentant que 3,5 DT du total (Romagny *et al.*, 2004).

C'est ainsi le cas des « entrepreneurs agricoles » de mon échantillon. Les entreprises ainsi créées sont essentiellement gérées de façon individuelle, bien que la clientèle se constitue en majorité au sein du groupe ethnique d'origine de l'entrepreneur.

¹²⁷ Seulement 4,4% de l'échantillon de ruraux interrogés pour l'Enquête Principale possédaient un tracteur en 2001, par contre 69,0% d'entre eux louent du matériel agricole.

¹²⁸ Limon et Thill (2004) recensent 55,2% d'éleveurs détenteurs de camionnette sur le parcours d'El Ouara de Tataouine.

¹²⁹ (en 2002 on pouvait trouver de l'essence provenant de Libye à approximativement 0,3 €/litre)

3.2. Féminisation du travail dans l'élevage sédentaire

3.2.1. L'invisibilité du travail des femmes

Dans les exploitations agricoles du type des « acquéreurs de patrimoine » ou des « occupants des communs », exceptionnellement chez les « éleveurs-agriculteurs »¹³⁰, les femmes sont des actrices à part entières de l'élevage, mais restent trop souvent invisibles dans la conception et la mise en oeuvre des actions de développement.

Plusieurs facteurs excluent les femmes de la population « cible », selon le terme employé par les agents du développement, dans les projets d'appui à l'élevage et en particulier celui de l'accès à la propriété foncière. Les femmes tunisiennes revendiquent rarement leurs droits spécifiques pourtant établis dans le code du statut personnel, notamment celui de l'héritage. L'argument généralement avancé correspond à la réduction du morcellement des terres mais l'on peut penser que la raison touche au statut de la femme dans la famille : une fois mariée, sa personne et ce qui lui appartient reviennent à la tutelle de son mari¹³¹. Or la possession foncière est l'une des principales conditions afin de pouvoir prétendre à participer dans un projet de soutien à la production agricole. En ceci les femmes rejoignent les « sans terre » qui échappent complètement aux projets, à l'accès au crédit et parfois aux recensements agricoles. Par exemple, dans le cadre de l'Enquête Principale (2001), moins de 30% d'entre elles déclarent avoir une activité professionnelle alors que 87,4% des 15-39 ans et 96,3% des 40-59 ans sont aides familiales agricoles.

Pourtant, la notion de genre est entrée dans les discours internationaux sur le développement depuis plus d'une décennie et sa prise en compte dans la conception des projets sensibilise les bailleurs de fond. Mais souvent, l'approche par le genre est reléguée au second plan, voire n'est pas traitée au moment de la mise en oeuvre des projets. Les activités rémunératrices proposées aux femmes concernent l'artisanat – sans étude de marché –, parfois l'élevage domestique de chèvres pour les transformations du lait, mais les projets se consacrent le plus souvent à la sensibilisation sur des thématiques liées à la maternité et aux travaux domestiques¹³². Dans la région d'étude, les nouveaux projets tentent d'intégrer les femmes dans les activités productives, sans toutefois reconnaître le rôle qu'elles ont dans l'élevage des petits ruminants. Le rapport d'avancement des travaux du PGRN de Médenine (2002) est, à ce propos, emblématique : « La composante activités féminines ne vise que les activités essentiellement gérées par les femmes. Il s'agit de l'aviculture, d'apiculture, de cuniculture et d'activités artisanales »¹³³.

Bien que n'ayant pas fait le tour complet des rapports de projets portant sur la Tunisie et notamment le nord, le rôle des femmes dans le fonctionnement de l'activité n'apparaît pas dans les études portant sur l'élevage et il existe encore moins de travaux consacrés aux questions de genre dans l'agriculture du sud-est du pays. La prépondérance masculine du personnel œuvrant dans la recherche, l'administration agricole, les instituts techniques et

¹³⁰ Dans des secteurs où les habitations sont éparses en territoire de « sédentarisation ». Si le pâturage s'effectue sur les territoires « mixtes » loin des villages, une femme d'âge moyen telle que la mère ou une tante doit rester sur place pour passer la nuit avec les jeunes bergères.

¹³¹ Ceci explique aussi les mariages endogames pratiqués par 21% des tunisiens en 1991, Darghouth Medimegh, 1992.

¹³² Pour des informations détaillées, se reporter à la thèse d'Aurélié Dammame, 2005. *Le genre à l'épreuve du développement au Maroc. Discours et pratiques concernant la place des femmes dans les projets*. Thèse de doctorat de l'Université d'Orléans. 478 p.

¹³³ CRDA MEDENINE. *Projet de gestion des ressources naturelles Médenine. Etat d'avancement et réalisation des travaux*. Médenine : CRDA, 2002, p 43.

autres ONG explique en partie cette carence. En effet, dans la région, en l'absence d'un homme, ce sont les femmes âgées qui s'adressent aux visiteurs. Les jeunes filles ne seront jamais, sauf exception, interlocutrices des enquêteurs agricoles, alors qu'elles agissent directement sur le troupeau, même si les décisions de gestion reviennent au(x) chef(s) de famille. Lorsqu'un chercheur de sexe masculin demande à observer une pratique, il reçoit une réponse positive à sa requête uniquement si un homme est présent ; la mise en scène de la pratique peut alors être sensiblement différente de ce qui se fait habituellement. J'ai ainsi fait l'expérience de visiter les mêmes familles en étant accompagnée d'un traducteur, puis d'une traductrice. Au bout de quelques temps, dans les exploitations où l'élevage ne constitue pas le pilier de l'économie familiale, le chef de famille s'est montré moins présent – ce qui était possible parce que la traductrice était une jeune fille – et j'ai pu constater la réelle implication des femmes dans la conduite du troupeau.

3.2.2. Les tâches féminines relatives à l'élevage

L'objet n'est pas ici de débattre sur le statut social de la femme maghrébine, ni de dénoncer le fait que le pourcentage officiel de chefs d'exploitations féminines soit bien en deçà de la réalité, du fait de la migration prolongée des hommes ; « le recensement agricole de 1991 donne une diminution de la population active féminine (qui passe de 31 à 27%) mais qui ne s'explique pas car l'émigration des hommes se poursuit » (Triki, 2004). La société dans le sud du pays ne semble pas encore préparée à organiser des filières agricoles, avec des femmes à la tête des exploitations. En ce qui concerne l'élevage par exemple, « une femme ne doit pas entrer dans le marché au bétail, cela veut dire que son mari ne s'occupe pas bien d'elle, qu'il est pauvre »¹³⁴. En effet, je n'ai vu qu'exceptionnellement des femmes proposer des animaux à vendre, jamais d'acheteuses sur les souks de Médenine, Mareth, Midoun, Houmt Souk et Douz ... marchés que j'ai fréquenté, la plupart du temps sans traductrice.

Cependant, le témoignage du rôle des femmes dans l'activité d'élevage met en exergue la nouvelle division sexuelle du travail dans des systèmes plus intensifs, situés en territoire de « sédentarisation » et une partie des territoires « mixtes » - en transhumance, seuls les bergers sont exclusivement des hommes. Cette étape semble préalable à la conception de projets de développement qui prennent réellement en compte les aspects de genre : A. Damamme (2005) rappelle à ce propos que la méconnaissance du travail des femmes « donne souvent lieu à des actions consistant à introduire artificiellement les femmes dans les projets économiques [...] les intervenants de développement agissant comme si elles n'étaient pas déjà intégrées dans la division du travail »¹³⁵.

La distribution d'aliments est le fait quasi exclusif des femmes ; même si les achats et les décisions concernant la nature des aliments à distribuer sont pris par les hommes, elles adaptent les rations en fonction des observations de l'état du troupeau et décident, par exemple de mieux soigner quelques bêtes en particulier : « celle-là a fait deux petits, je lui donne un peu plus à part ». Elles font ensuite part de leurs observations aux hommes lorsqu'ils rentrent et ces derniers avisent des adaptations de conduite : augmentation de la ration, changement d'aliment... Aussi, les essais portant sur une nouvelle technique d'alimentation doivent être validés auprès de femmes pour mesurer les effets réels sur le troupeau.

¹³⁴ Ce propos a été tenu par plusieurs interlocuteurs, hommes et femmes, lorsque je tentais de comprendre la réticence de la traductrice à entrer dans le souk de bétail et le fait que je sois souvent l'unique femme des lieux...

¹³⁵ *Op.cit.*, p. 182.

Le pâturage du troupeau est effectué par les femmes, dans la mesure où deux d'entre elles sont disponibles. S'il n'y a qu'une seule femme valide et disponible sur l'exploitation, c'est-à-dire ayant la capacité de rester debout et ne sortant pas de couche¹³⁶, alors le troupeau est gardé par le chef de famille âgé – les hommes qui émigrent ne laissent jamais leur femme sans homme ; c'est généralement le père qui remplit le rôle de chef de famille pour tous les ménages de la concession -. En conséquence, les critères de choix de secteur de pâturage sont souvent très simples et consistent à « ne pas s'éloigner de la maison » : rester à portée de vue des membres présents sur l'exploitation, les anciens. Un plan d'aménagement pastoral, quel qu'il soit, doit prendre cet aspect en compte pour garantir une adoption de la part des éleveurs.

La cueillette des ressources pastorales et des résidus de culture est également une activité féminine¹³⁷, mis à part la collecte des pailles car la moisson implique une participation de l'ensemble des présents. Les femmes combinent cette activité à celle du pâturage ou s'organisent entre elles – lorsqu'elles sont plusieurs – pour se répartir les tâches. En année pluvieuse lorsque des stocks sont réalisés au printemps, les femmes allaitant des enfants sont également mises à contribution ; la cueillette demande moins de déplacements que le pâturage, il est possible de poser l'enfant à proximité de l'endroit où l'on travaille.

Ainsi, dans ces systèmes d'élevage, la quasi-totalité des tâches d'astreintes relatives à l'élevage est réalisée par les femmes. En dehors du fait qu'il faille les prendre en considération pour des innovations techniques éventuelles, c'est surtout en terme de charge de travail que la question se pose¹³⁸. Toute modification qui entraînerait une augmentation des bénéfices – donc décision du ressort des hommes – pourrait entraîner une surcharge du travail des femmes. Or le caractère gratuit de leur travail permet difficilement de calculer un gain de rentabilité réel en cas de changement de technique de production. L'invisibilité de leur travail tient également au fait de les maintenir hors de la sphère économique : « la négation de cette dimension [économique] est assortie d'une légitimité religieuse [...]. Le salaire de la femme est donc source de déstabilisation par rapport au rôle de tuteur de l'homme, et s'avère être l'élément potentiellement subversif dans les prises de décisions concernant la famille »¹³⁹.

¹³⁶ J'ai néanmoins observé une femme garder le troupeau et cueillir des ressources pastorales entre deux pauses d'allaitement du nourrisson qu'elle portait sur la tête.

¹³⁷ Lorsqu'elle s'effectue à proximité de l'habitation. En territoire mixte, elles sont accompagnées par les hommes qui travaillent sur les cultures en parallèle. La cueillette de ressources dans les steppes alfatières du *Dhabar* peut être effectuée par une femme à la condition qu'elle soit accompagnée.

¹³⁸ Actuellement, la charge de travail des femmes dans ces types d'élevage est moins élevée dans les systèmes des « acquéreurs de patrimoine » que dans les systèmes précaires des « occupants des communs ». Ces dernières doivent rajouter les corvées d'eau – qui peuvent impliquer une attente de 3 heures à la source pour rentrer avec 40 litres d'eau sur la tête -, les activités de tissage en montagne ou de collecte de produits de la mer en plaine littorale, le ramassage de ressources pastorales pour servir d'appoint au pâturage en année sèche (dans les autres systèmes, la quasi-totalité de la ration est achetée).

¹³⁹ Darghouth Medimegh. *Droit et Vécu de la femme en Tunisie*. Lyon : L'hermès, 1992, p.106.

3.3. Des potentialités de diversification des activités

3.3.1. La formation, un investissement dans l'extra agricole

Pour les populations les plus fragiles en terme d'assise foncière, la scolarisation peut être un moteur de création d'entreprises, comme c'est le cas des « entrepreneurs pluriactifs ». Les *fellahs* ayant eu accès à une formation générale ou technique ont en effet des facilités à démarcher les administrations, à s'informer sur les différentes possibilités d'aide financière ou technique et acceptent de prendre des risques plus importants en matière de production. Dans cet objectif, le gouvernement tunisien a accordé une priorité à l'enseignement depuis l'indépendance du pays en 1956. Cependant, des inégalités dans l'accès à la scolarisation subsistent entre les milieux rural et urbain et en fonction des sexes ; en 1994, 71% des filles et 84% des garçons en milieu rural étaient scolarisés alors qu'autour de 92% d'enfants citadins des deux sexes sont scolarisés (Gastineau, 2003). En 2001, 35% des femmes âgées de 15 à 49 ans sont analphabètes (Sghaier *et al.*, 2003) ; la situation semble ne pas avoir évolué. La loi du 6 août 1991, qui oblige à la scolarisation des enfants jusqu'à 16 ans ne suffit pas à diminuer cette disparité, car elle peut être dérogée si le logement de l'enfant se situe à plus de 2 km de l'école, ce qui est le cas de 48% des logements en milieu rural (Gastineau, 2000).

L'enjeu des formations professionnelles : l'exemple des bergers

La scolarisation des bergers reste peu importante¹⁴⁰ car le métier qui s'enseigne de manière empirique sur les parcours contraint les jeunes à l'éloignement des centres scolaires. Ceci pose les questions de la formation de base des bergers, qui sont de plus en plus soumis à des démarches administratives pour la gestion de leur activité, et de la reconnaissance de la profession. En effet, le métier de berger, s'il est rémunérateur, souffre d'une mauvaise image de marque qui ne reconnaît pas les compétences requises pour gérer un troupeau sur parcours, d'autant que les jeunes sont peu enclins à travailler dans de conditions de vie rudes et solitaires.

La rémunération paraît attrayante pour un certain nombre d'ayants droits sur des parcours qui, sans expérience réelle du désert, proposent leurs services de bergers. Il est probable que ceux-ci ne s'éloignent jamais vraiment des points d'eau, n'ayant pas de connaissance poussée du terrain. Un berger déclarait à ce propos : « Il y a deux types de bergers, les *chaonia* [référence à l'ethnie bédouine algérienne qui se déplace jusqu'en Tunisie] qui connaissent bien le métier et les temporaires qui cherchent avant tout l'argent et qui ne connaissent pas bien le Sahara. Entre nous c'est la concurrence ». Cette déclaration montre la distinction faite entre les professionnels de l'élevage et les opportunistes, bergers selon les occasions, distinction qui ne semble pas être claire pour tous les éleveurs qui confient leur troupeau. Parallèlement, il y a peu de renouvellement des bergers qui pratiquent le désert ; ceux-ci vieillissent et emportent leurs savoir-faire avec eux.

Le décalage entre les réalités que vivent les enfants en milieu rural et le contenu très général de l'enseignement explique parfois le retrait des enfants de l'école. L'expérience de jardins scolaires qui donnent prétexte à une formation agricole basique semble encore timide en Tunisie et semble porter sur la sensibilisation des enfants à la désertification et à l'économie de l'eau (PNUD, 2002).

¹⁴⁰ Limon et Thill (2004) recensent 62,1% d'analphabètes, 31% de bergers ayant suivi l'enseignement primaire ou coranique et 6,7% ayant suivi un enseignement secondaire.

3.3.2. Un tourisme culturel et solidaire en parallèle aux formes de tourisme classiques

L'hébergement dans la chaîne des Matmata

La chaîne des Matmata, présente un potentiel touristique paysager et culturel – voire préhistorique – qui n'est pas encore totalement exploité par la voie officielle, mis à part certains sites « phare » tels que le village antique de Matmata au nord de la chaîne, ceux de Chenini, Douiret et GuerMESSa au sud et bien entendu le ksar Haddada où on été tournées des scènes d'un épisode de la guerre des étoiles. La majorité des visiteurs, en voyage organisé, au départ de Gabès, Djerba ou Matmata, procèdent à un tour rapide des sites qui bénéficie de manière très réduite à la population locale. Cependant, quelques touristes, dont l'objectif réside d'avantage dans la rencontre de l'autre, tentent l'aventure en acceptant l'hébergement dans les chambres d'hôtes de ces villages et de ceux alentours. Celles-ci sont souvent bien rustiques car leur caractère informel, toléré mais non autorisé, ne permet pas aux villageois d'équiper correctement les locaux, si tant est qu'ils en aient les moyens (financiers et matériels). Ce type d'hébergement qui fleurit au Maroc voit difficilement le jour dans cette partie de la Tunisie pour plusieurs raisons, dont l'une est la crainte d'engendrer une concurrence vis-à-vis des circuits existants ; en particulier depuis le début de la crise du tourisme en 2001 faisant suite à l'attentat de New York et à l'explosion de la synagogue de la *Ghriba* sur l'île de Djerba¹⁴¹. Pourtant, la démarche des touristes voyageant seuls en véhicules de location est différente de celle des opérateurs touristiques plus classiques. Il y a aurait là des voies à explorer par l'Office national du tourisme pour aider à la mise en œuvre de produits touristiques axés sur la culture et les valeurs paysagères et en soutenant la création d'hébergements chez l'habitant satisfaisants pour une clientèle européenne et maghrébine citadine. Cette activité procure des revenus peu stables, mais néanmoins élevés¹⁴² en montagne où les possibilités de travail extra agricoles se limitent aux emplois administratifs et aux chantiers sociaux.

Tissage de textiles à Toujane (gouvernorat de Gabès)

Pendant la sécheresse de 1998 à 2002, les conditions de vie des habitants de Toujane se sont dégradées. Dans ce contexte, les femmes du village ont été d'un grand secours à la survie des familles en développant une activité économique complémentaire par le tissage de textiles de laine ovine et en les vendant à des commerçants locaux. Ces textiles de style berbères¹⁴³ expriment l'identité des montagnards ; les formats, motifs et finesses de tissage diffèrent selon leurs usages. Ainsi, depuis le début des années 2000, quelques locaux de vente d'artisanat ont été créés sur la route principale du village (il en existait 2 en 2000 et 7 en 2003). Tenus essentiellement par des jeunes hommes, la multiplication rapide de ces locaux montre une possibilité réelle de vente directe aux clients. Cependant, le manque d'organisation des vendeurs entre eux, ainsi que la variabilité extrême de qualité des produits proposés – la laine synthétique, moins chère, est parfois employée pour palier à un

¹⁴¹ En 2002, la Tunisie a enregistré une baisse des recettes touristiques de 13% (Ambassade de France – mission économique, 2003).

¹⁴² Près de 10 € par personne l'hébergement en pension complète.

¹⁴³ On peut citer, le *mergoum*, tapis de grande taille (2X3 mètres) qui sert à recouvrir la *Jahfa*, sorte de palanquin montée sur un chameau (remplacé aujourd'hui par une camionnette) dans lequel la jeune mariée s'achemine jusqu'au foyer de son époux. Le *baghnoug* est un voile de femme, de laine rouge le jour du mariage, blanc pour l'utilisation quotidienne. La *ketafia* est un petit châle de jeune fille aux imprimés qui rappelle les techniques de teinture précolombiennes, le kilim est un tapis de petite taille aux motifs géométriques (1,50X1,2 mètres). Jusqu'aux couvertures *battanas*, coussins *ousseda* et sacoches *makblan*, tous les textiles de la maison sont tissés à la main.

manque de trésorerie lors de l'achat de la laine - joue en faveur des clients pour imposer leur prix. La vente des tapis ne rétribue actuellement pas le travail des femmes au taux horaire du salaire minimum garanti (224 DT pour un régime de 48 heures). A titre d'exemple, un *mergoum* (tapis de 2X3m) est vendu entre 200 et 300 dt (entre 145 et 215 € approximativement) alors qu'il nécessite entre 3 et 4 mois de tissage. En basant le temps de tissage sur 4h de travail par jour (parfois plus) soit l'équivalent d'un emploi à mi-temps, le tissage d'un *mergoum* devrait être rémunéré à la hauteur de 520 DT soit 370 € - le salaire de base pour 48h/semaine est de 260 DT en Tunisie pour de la main d'œuvre non qualifiée -.

Ainsi, les familles doubleraient leurs revenus en bénéficiant d'une rétribution de leur produit, calculée sur la base du temps de travail effectué. Celle-ci passe par une meilleure organisation de la commercialisation et une augmentation du pouvoir de négociation des habitants vis à vis des commerçants venants de la capitale et de l'île de Djerba. Dans le cas de la vente d'un *mergoum*, la valeur ajoutée permise par une vente en milieu urbain correspond à l'équivalent d'environ deux mois de dépenses en produits alimentaires de base. Finalement, ce ne sont pas non plus les commerçants locaux qui bénéficient le plus de ces ventes (ils réalisent des marges de 20 à 30 dinars en général), mais bien les commerçants des grands centres touristiques du pays. Ceci montre bien la nécessité pour les habitants du village de pouvoir gérer leurs débouchés – qui passe en partie par la motorisation – car les « justes » prix sont déjà pratiqués dans le pays, mais pas la redistribution...

3.4. L'irrigation n'est pas une activité qui maintient en milieu rural

L'accès à l'eau représente un enjeu économique qui touche l'ensemble de la population de la région, rurale comme urbaine. Ainsi, les investissements agricoles publics et privés dans le gouvernorat de Médenine ont été en moyenne de 10,320 MDT/an entre 1992 et 1995 et de 20,74 MDT/an entre 1997 et 2001, dont la moitié a visé à l'aménagement hydraulique. Bien que la part des investissements privés soit en augmentation – elle représentait un tiers des investissements sur la première période et la moitié sur la seconde -, un soutien public est apporté directement aux entrepreneurs pour le financement des aménagements : système hydraulique, intrants, location de tracteur.... (Romagny *et al.* 2005).

Les stocks d'eau de pluie ne permettent pas de s'affranchir des aléas climatiques et les puits de surface anciens sont cantonnés aux zones où la nappe est peu profonde (les lieux des anciennes oasis) et en montagne ou le relief permet d'endiguer et de retenir l'eau par le biais des *jessour*. Avec l'aide de moyens technologiques - tels que les motopompes et forages employant de l'énergie non renouvelable – les années 80 puis 90 ont connu deux vagues d'essor des surfaces irriguées¹⁴⁴. Les activités développées sont essentiellement tournées vers les produits à haute valeur ajoutée : maraîchers et fourrages verts (pastèques, melon, fourrages en année sèche...).

Les travaux de Palluault (2003) montrent que la majorité des surfaces irriguées est dispersée sur toute la plaine et dépend davantage des capacités d'investissement des exploitants que des conditions du milieu ou d'une dynamique de l'activité. En effet, l'auteur souligne bien que les activités développées ne puissent pas constituer l'unique source de revenus : elles se combinent avec des activités d'élevage ou extra agricoles. Il distingue deux types d'irrigants, les « *fellahs* », ruraux dont les stratégies familiales se rapprochent des éleveurs de notre

¹⁴⁴ La première vague par le biais d'ouvrages essentiellement publics et depuis les années 90 par le biais principal d'investissements privés ; ils atteignent 343 hectares dans le zone d'étude du programme « Jeffara » en 2003 (Palluault, 2003).

échantillon, et les « nouveaux acteurs » qui résident en milieu urbain, dont l'activité extra agricole est stable et génère des revenus importants – fonctionnaires, militaires - qui investissent des sommes d'argent conséquentes pour mettre en place des techniques d'irrigation pointues sur de grandes superficies et en reçoivent de fait des bénéfices dans des délais plus brefs que les autres. Ces nouveaux « acteurs » peuvent également posséder du cheptel ; il s'agit des éleveurs notables qui gardent « un pied en ville, un autre dans la steppe »¹⁴⁵ dont nous n'avons pas de représentation dans l'échantillon car nous avons souhaité nous concentrer sur les conditions de vie de la population qui résidait en milieu rural. Leurs stratégies productives se rapprochent néanmoins de la stratégie d'accumulation que nous avons décrite pour les « acquéreurs de patrimoine », (cf. chapitre IV§2) car l'activité agricole vise à l'enrichissement et non à une volonté de diversifier les revenus pour stabiliser le système de production, tels que les « entrepreneurs pluriactifs ».

La priorité de l'Etat concernant l'approvisionnement en eau potable du milieu rural, mais surtout des zones touristiques de Djerba/ Zarzis ainsi que des centres urbains de Tataouine, freine d'autant plus l'attribution d'autorisations pour la construction de forages destinés à l'irrigation.

3.5. Le secteur d'activité « projet » générateur d'emploi

Depuis le début des années 80 et particulièrement à partir de 1986, date du démarrage du Plan d'Ajustement Structurel en Tunisie, le soutien financier de l'Etat en direction du sud du pays est conséquent. A titre d'exemple, les aménagements de Conservation de Eaux et des Sols (CES) bénéficient d'une enveloppe annuelle moyenne de 1,75 Mdt/an en moyenne depuis 1984. Le soutien se matérialise par un panel d'intervention varié mis en œuvre par des institutions publiques locales (cf. chapitre 1), qui lui vaut d'être qualifié de « saupoudrage » (Guillaume et Romagny, 2003). Cependant, les efforts constants pour le financement des projets ont des conséquences directes et positives sur la population rurale, notamment en terme d'amélioration des conditions de vie et surtout en terme d'emploi. C'est en ce sens que je qualifie ces interventions de « secteur d'activité » - à l'instar des secteurs touristiques et agricoles - dont les instigateurs sont essentiellement publiques mais s'ouvrent timidement sur d'autres acteurs tels que les ONG ou les collectivités territoriales étrangères, par le biais de la coopération décentralisée essentiellement.

Bien que la mise en œuvre de projets semble en recrudescence en période de sécheresse, elle est néanmoins relativement régulière et génère des emplois y compris en année pluvieuse. Ces « chantiers sociaux », ont été mis en place dès l'époque coloniale française ; il s'agissait de pallier les conséquences de la fragilisation économique – en terme de couverture des besoins fondamentaux - d'une partie de la population pour consolider la politique de sédentarisation. De nos jours, l'objectif visé est sensiblement identique : freiner l'exode rural, l'émigration légale et clandestine en relevant le niveau de revenus des populations.

On peut citer deux cadres majeurs d'intervention qui soutiennent l'emploi extra agricole dans la région, l'aménagement territorial ainsi que la lutte contre la désertification – aménagements anti-érosifs, réhabilitation de parcours...

¹⁴⁵ Pour reprendre l'expression de A. Bourbouze (2000)

Les ouvrages d'aménagement – construction de routes, bâtiments publics, logements privés, puits – ont une vocation directement liée à la création d'emploi manœuvrier et d'amélioration des conditions de vie, bien que les intérêts puissent être partagés par des entreprises étrangères ou nationales qui répondent aux appels d'offres publics pour la réalisation des travaux. Lorsque des axes routiers asphaltés sont construits en plein désert pour faciliter la prospection pétrolière ou la circulation des touristes, ils requièrent la contribution d'ouvriers locaux qui verront par la suite le temps de transport entre villages et villes considérablement réduit. A noter que dans le langage commun, on qualifie ces ouvrages de « chantiers d'Etat » bien que celui-ci ne soit pas seul instigateur ; cela traduit la perception locale d'un objectif public de soutien de la population, notamment en période de sécheresse. Ils emploient généralement les hommes issus des familles les plus déshéritées du type « occupants des communs », et constituent de ce fait une condition de maintien de cette catégorie de population.

Les actions de lutte contre la désertification et de préservation des ressources naturelles sont souvent perçues par les populations locales davantage comme étant créatrices d'emplois que répondant à une crise écologique durable. Dans la plaine de la Jeffara, un éleveur enquêté affirmait travailler depuis vingt ans sur les chantiers pastoraux dans sa commune de résidence. On peut émettre quelques réserves sur la durée de cet emploi, mais les observations de terrain confirment que les hommes de cette localité ont œuvré pour la plantation de *Periploca laevigata* dès le début du suivi en 2001¹⁴⁶. Ils avaient replanté 3 parcelles avant cela et ne semblaient pas en avoir terminé en été 2003. Les bénéficiaires des projets sont par contre relativement peu intéressés par les retombées des plantations pastorales sur l'alimentation de leur troupeau car leur système de production est peu dépendant des ressources. En effet, les parcelles sur lesquelles s'effectuent les plantations doivent être « privées, plates et non labourées » pour employer l'expression des ouvriers des chantiers pastoraux. Il faut donc être grand propriétaire foncier ou avoir des ressources extra agricoles suffisantes pour ne pas nécessiter de mettre en culture la totalité de sa terre, c'est à dire être du type « acquéreur de patrimoine » pour être sélectionné dans ce genre de projet. C'est un point de décalage entre les ambitions des actions de développement et les populations réellement touchées qui a été soulevé par le FIDA dans le rapport d'évaluation des programmes menés depuis vingt ans en Tunisie (2003).

Cependant, ces considérations sont essentiellement valables pour les projets se situant en territoire de « sédentarisation », où l'élevage dépend peu des ressources pastorales. Sur les parcours collectifs du sud du pays, on peut penser que ces projets ont un impact plus adéquat avec la nature de leur contenu. Le projet de développement intégré du gouvernorat de Tataouine, financé par le FIDA, ayant démarré en 2002 a notamment été conçu en consultation avec la population.

¹⁴⁶ Le nom de cette localité apparaît dans plusieurs volets d'activité du CRDA de Médenine en 1995.

3.6. Quelques éléments à prendre en compte pour la préservation des ressources pastorales

3.6.1. Surpâturage et diminution de la transhumance

La question du surpâturage sur des parcours à faible « capacité de charge »¹⁴⁷ dans un contexte d'augmentation des effectifs¹⁴⁸, permise par le recours aux intrants, ainsi qu'un changement de modalités de prélèvement des ressources pastorales est un phénomène complexe.

Tout d'abord, les échelles de temps écologiques qui décrivent des états de désertification dans les régions arides sont de l'ordre de plusieurs décennies alors que celles de la prise de décision pour un agriculteur sont plutôt de l'ordre de la saison ou de l'année et extrêmement variables en fonction des conditions climatiques.

Il s'agit donc de constituer en premier lieu une base de données concernant les pratiques et usages du sol suffisamment complète sur une période de temps assez longue pour mesurer d'une part l'évolution du couvert végétal avant de pouvoir le mettre en regard des usages des espaces étudiés. Or, dans le sud tunisien, bien que des mesures de végétation aient été effectuées depuis la moitié du siècle dernier¹⁴⁹, les dispositifs de suivi plus complets sont en cours de construction ; des conclusions mettant en cause explicitement un phénomène de surpâturage paraissent encore prématurées.

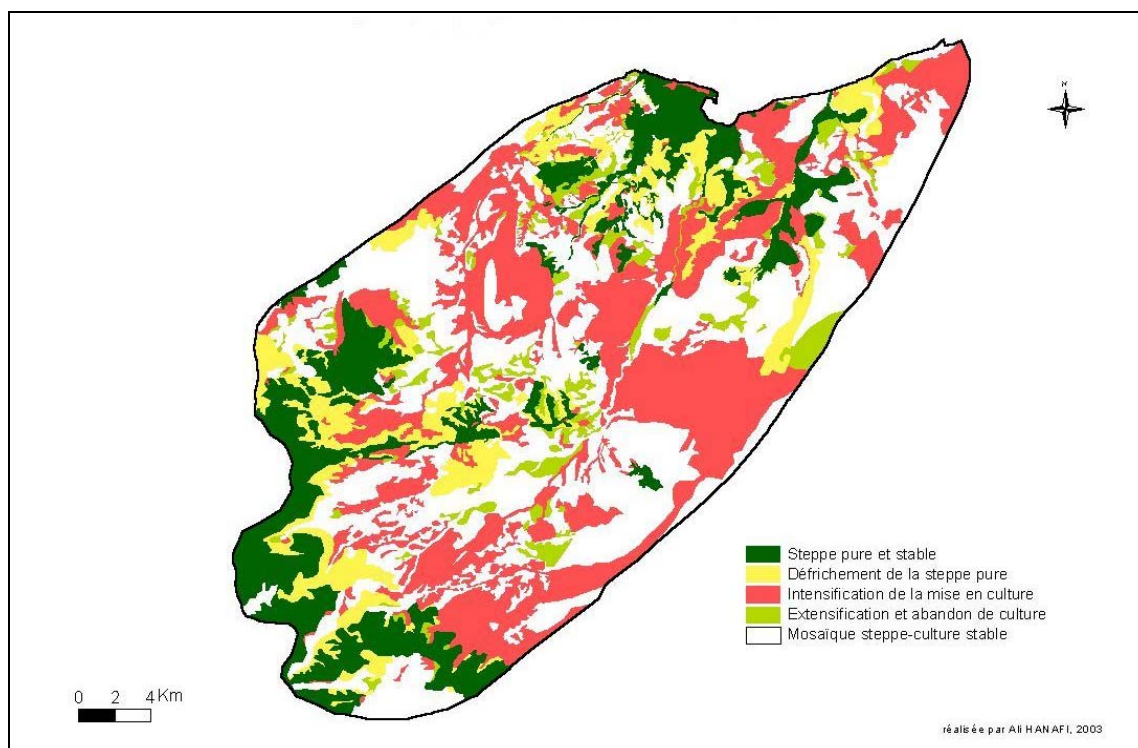
Certains auteurs (Floret, Pontanier, Le Floc'h... in Floret *et al.*, 1992) s'accordaient même à attirer l'attention dès les années 70 sur le défrichement accéléré de la steppe et sur l'utilisation, pour les travaux culturaux, d'engins mécaniques inadaptés aux sols fragiles. Les travaux de Hanafi (2005) montrent qu'entre 1972 et 2001 les steppes pures ont diminué de 36 % (cf. Figure 33). En prenant en compte les steppes qui n'ont que partiellement été mises en culture, ce taux atteint près de 70% de la steppe d'origine. Les espaces de parcours non défrichés, dans la plaine de la Jeffara, ne constituent donc plus que 30% de la superficie qu'ils représentaient 30 ans auparavant ; les troupeaux auraient un impact plus réduit sur la dégradation des steppes en terme de surface que le défrichement.

¹⁴⁷ Entendons ici à faible Valeur Pastorale (VP) ; elle est évaluée à $20 < VP < 60$ UF/ha/an pour le sud tunisien (Benissad *et al.*, 1995) alors que les besoins alimentaires annuels des petits ruminants élevés dans la région varient entre 320 UF/UZ/an – chèvres de race locale – et 450 UF/UZ/an – pour des brebis de race *bergui*.

¹⁴⁸ Dans le gouvernorat de Médenine, les effectifs de petits ruminants sont passés de 243 130 femelles en 1986 à 304 830 femelles en 2001 (Hajji, 2003 in Guillaume et Romagny, 2003) et dans celui de Tataouine, de 310 100 têtes en 1990 à 486 112 têtes en 2004 (sans précisions sur le statut des animaux CRDA Tataouine, in Limon et Thill, 2004).

¹⁴⁹ Certains travaux d'écologie pastorale ayant trait aux questions de surpâturage portent essentiellement sur le comportement des animaux sur les steppes résiduelles du territoire « de sédentarisation » sans faire référence au niveau de complémentation des animaux étudiés (Novikoff et Skouri, 1981 par exemple)

Figure 33 : Dynamique du milieu entre 1972 et 2001 dans la zone d'étude



Carte réalisée par : Hanafi A., 2003

La « désertification » en Jeffara pourrait bien être le fait essentiel d'un accroissement de la superficie d'oliveraie, à tel point que l'on parle parfois de « désertification verte ». Cet accroissement, reste cependant cantonné aux terres sur lesquelles il est techniquement possible de planter, les terres « à vocation agricole », que j'ai situées dans les territoires de « sédentarisation » et « mixtes ». Ces terres correspondent à 5,2 M d'ha sur les 15,6 M d'ha du territoire tunisien, le reste étant composé de terres « à vocation pastorale » (3,8 M d'ha) et de terres sahariennes.

La plaine de la Jeffara se situe en limite des terres « à vocation agricole » ; la mise en culture y est ancienne et le pâturage ne s'y effectuait qu'avant labour et au moment de la moisson. Les activités agricoles s'effectuaient également dans les montagnes du *Dhabar*, sur la côte et dans les parcours du sud du pays et conduisaient familles et troupeaux à se déplacer en dehors de la plaine, en territoire aujourd'hui « mixtes » et de « transhumance ». Or ces secteurs ont été peu soumis au processus de privatisation et restent encore disponibles pour le pâturage des troupeaux. Ce serait alors plutôt un changement de configuration du territoire, c'est à dire la création d'un territoire de « sédentarisation », ainsi que les transformations de l'organisation du travail au sein des systèmes de production qui auraient favorisé la diminution de la transhumance, en limitant l'accès à pied sur les terres de parcours, imposant par conséquent le recours au camion, plutôt qu'une réduction de la steppe proprement dite.

3.6.2. Les ressources se substituent.

L'abandon de la transhumance n'est pas nécessairement lié à une augmentation de la charge pastorale en un lieu donné. En effet, les troupeaux des « acquéreurs de patrimoine » et des « entrepreneurs pluriactifs » qui perdurent la plupart du temps en territoire de « sédentarisation » reçoivent des niveaux de complémentation élevés, en compensation du manque de ressources pastorales. Ainsi, en période de sécheresse, les niveaux de complémentation se situent entre 50 et 100% des besoins annuels des animaux dans ces systèmes d'élevage, ce qui revient dans certains cas à l'apport d'une ration complète à l'auge, composée de compléments et d'aliments grossiers. La pression sur les parcours en est réduite voir même supprimée..... L'utilisation des résidus de récolte (feuilles sèches d'olivier, tourteaux ou grignons d'olive, fanes de légumineuses, paille de céréales) est également systématique dans ce type de systèmes, réduisant d'avantage la pression sur les steppes dites résiduelles, à proximité du siège d'exploitation.

Par ailleurs, les plantes pâturées ne sont pas identiques selon les conditions pluviométriques, ce qui montre en partie que la notion de ressource peut évoluer en fonction du contexte. Bien que les écologues constatent un « appauvrissement » de la steppe – disparition d'un certain nombre d'espèces « palatables », considérées comme nutritives et consommées préférentiellement par les animaux – le comportement alimentaire des animaux au pâturage semble évoluer en fonction de « l'offre de la végétation ». En effet, certains éleveurs du territoire de « sédentarisation » confiaient en 2002 qu'ils ne considéraient auparavant pas des plantes telles que le *gouzah* (*Pituranthos tortuosus*) et le *r'tem* (*Retama raetam*) comme des plantes fourragères, mais que la dernière sécheresse « ne laissait que cela aux animaux »... Les plantes étaient pâturées et parfois cueillies pour compléter la ration le soir venu.

En montagne – territoire « mixte » – c'est le *gu'tet* (*Astragalus armatus*) qui était cueilli, broyé puis humidifié pour être distribuée aux chèvres et à l'âne, remplaçant ainsi le *klil jedien* (*Romarinus* « romarin des chèvres ») qui comme son nom l'indique est une plante très affectée par les caprins et qui s'est raréfiée depuis quelques années, au dire des montagnards. En zone salée, c'est le *remth* (*Hammada scoparia*), le *smar* (*Joncus acutus*) et le *kbmatha* (*Salicornia arabica*) qui étaient pâturées et distribuées pendant la sécheresse. Ces plantes, absentes des références fourragères, sont donc devenues le temps d'une sécheresse des ressources non suffisantes mais bien nécessaires à la survie des troupeaux néanmoins. En zone méditerranéenne française, les travaux de C. Agreil et M Meuret (1994, 2004) ont montré que les troupeaux pouvaient ainsi s'accommoder et faire d'une plante à faible valeur nutritive une ressource ; il en est de même pour les troupeaux du sud tunisien.

3.6.3. Le commerce des ressources pastorales.

La paille provenant du nord du pays a constitué une grande partie des apports fourragers des troupeaux appartenant aux « entrepreneurs pluriactifs » et aux « acquéreurs de patrimoine » sur la campagne 2001 – 2002. Cette denrée, provenant des exploitations céréalères du nord du pays et non contrôlée par les pouvoirs publics a connu une explosion des prix : en octobre 2001, une botte d'environ 20 kg valait entre 6,5 et 7 DT et en octobre 2002, le prix d'une botte variait entre 8,5 et 9 DT, pour chuter à 3 DT en juin 2003.

La mise en marché de ressources pastorales cueillies localement, notamment le *guedim* (*Stipa tenacissima*) est une illustration des capacités locales à s'adapter à la hausse des prix des fourrages extérieurs à la région et - pour certains - à en tirer profit. Traditionnellement¹⁵⁰ cueillie et distribuée en été lorsque la chaleur impose de diminuer les temps de pâturage, cette plante est considérée par les éleveurs comme étant de piètre qualité énergétique mais « fraîche », pouvant être consommée en limitant le risque de météorisation (Genin, 2005). Divers facteurs tels que la multiplication des véhicules de transports, la construction de pistes praticables à partir du *Dhabar* en direction du Sahara (souvent pour la prospection pétrolière) et la présence sur le marché de l'emploi de main d'œuvre peu qualifiée du type des « défenseurs de droits d'accès » ou de paysans sans terre ont facilité l'organisation d'une filière informelle de récolte et de vente du *guedim* en période de sécheresse en vue de trouver un palliatif à l'augmentation du prix de la paille en provenance du nord du pays.

Le gain était bien réel pour les éleveurs insérés dans de réseaux de « vente de *guedim* » qui se procuraient du *guedim* à mois de 0,25 DT/kg alors que d'autres se voyaient proposer jusqu'à 0,5 DT/kg.... Le prix de la paille à cette époque de l'année était supérieur à 0,35 DT/kg. Les détenteurs de camionnettes déposent ainsi les « cueilleurs » sur les plaines alfatières du *Dhabar*¹⁵¹ et reviennent régulièrement charger les cargaisons pour les vendre sur les marchés locaux ruraux (pas d'observation de vente de *guedim* à Médenine) de Béni Khedache, Dhilet Toujane, Mareth mais également directement aux éleveurs de type « entrepreneurs pluriactifs » ou « patrimoniaux » qui se procurent la ressource « par camionnette ».

Les « cueilleurs » peuvent rester trois semaines sur le *Dhabar*; ils sont ravitaillés par les commerçants, (qui sont potentiellement des « entrepreneurs pluriactifs »). L'un des ouvriers confiait « je ne travaillais pas à moins de 10 DT par jour et au maximum 13 DT » ce qui correspondrait approximativement à la collecte d'entre 100 et 130 kg par jour. Il est impossible d'estimer la quantité prélevée sans une idée précise du nombre de « cueilleurs » qui trouvent ainsi une façon de faire face à la sécheresse, mais l'on peut penser que le phénomène est répandu et loin d'être négligeable. Les éleveurs de l'échantillon d'étude qui se fournissaient ainsi en *guedim* en achetaient entre une et deux tonnes par an.

Ce mode d'exploitation de la ressource est bien plus rapide que par le biais du pâturage et apporte donc sa contribution à la diminution du recouvrement de cette espèce sur les steppes concernées, sans qu'il y ait pour autant de lien direct entre la plante et l'animal.

¹⁵⁰ J'émetts l'hypothèse que la plante était cueillie par les populations fellahs et moins par les bédouins, car ces derniers pratiquent le pâturage nocturne en été.

¹⁵¹ Les secteurs de cueillette pourraient correspondre à du foncier domanial situés à la limite entre les territoires « mixte » et de « transhumance ». L'information mérite d'être validée car elle signifierait que la domanialité est perçue dans la région comme « d'accès libre » lorsque la mise en défens n'est pas de rigueur ; les ressources sont donc peut-être soumises à une pression d'exploitation plus forte que si elles dépendaient d'une gestion plus locale.

Précisons que cette plante n'a pas que des utilités fourragères ; elle servait à fabriquer du papier à la fin du XIX^e siècle et était déjà l'objet d'un commerce entre les membres de la tribu H'waya - qui occupaient les plaines alfatières du Dhahar - et les britanniques qui chargeaient leurs navires directement dans les ports de Bougrara et Zarzis (Lissir, 2001). Aujourd'hui, elle fournit la matière première des parasols de l'île de Djerba (on peut estimer à 5000 parasols de ce genre) ainsi que, de façon plus marginale, d'objets touristiques et le *kambout*, récipient utilisé par la population locale pour conserver les céréales.

Il pourrait être envisagé à ce propos de mieux caractériser les formes éventuelles de concurrences ou de régulations entre les différents usagers, bergers et commerçants, avant d'envisager des programmes de préservation de cette ressource.

Savoir – faire ou adaptation à la mise en défens des terres domaniales ? En année pluvieuse, c'est le *kbortan*, ensemble des annuelles se développant dès les premières pluies sur les jachères et les parcelles arboricoles, qui est cueilli et devient l'objet du commerce informel de ressources pastorales. Il était d'ailleurs à ce propos intéressant de voir que les camions chargés de *kbortan* partaient en direction du *Dhahar* en année pluvieuse, alors qu'en année sèche, l'inverse se produit ; les camions de *quedim* descendent en plaine.

Le stock de *kbortan* a concerné la majorité des éleveurs de l'échantillon car il se développe sur les terres cultivables (et notamment dans les oliveraies où les troupeaux ne rentrent qu'exceptionnellement). La présence de cette ressource en plaine facilite sa cueillette par des familles entières, notamment celles qui n'ont plus d'élevage et trouvent ainsi une forme de valorisation avant labour de ce qui peut être considéré comme adventice. Il s'agit bien là d'une pression sur les ressources, dont la finalité est celle de l'alimentation du troupeau mais de manière indirecte et une fois encore plus rapide.

Cette pratique concourt-elle à la « désertification » ? Dans la mesure où les jachères sont essentiellement concernées, la collecte de *kbortan* n'a pas d'influence directe sur la diminution du couvert végétal de la steppe car elle s'effectue sur des terres qui sont amenées à être labourées.

3.6.4. Préserver les ressources ou les hommes ? Exemple de la technique de mise en défens.

La mise en défens reste une des solutions majoritairement préconisées par les instigateurs de projets de gestion des espaces pastoraux. Cette formule peut porter à conséquence sur l'organisation des systèmes de production exclusivement agricoles et beaucoup moins sur ceux incluant des activités extra agricoles. Certes, la mise en défens constitue le moyen le plus rapide et efficace qui soit pour régénérer la végétation, mais elle peut difficilement trouver sa légitimité auprès des populations vivant de l'agriculture dès lors qu'elle n'est pas accompagnée de propositions d'alternatives au manque de fourrage qu'elle provoque. Elle peut également être revendiquée dans un but d'exclusion d'une partie de la population comme en témoigne l'exemple d'interdiction de pâturage dans le village de montagne de Toujane (encadré ci-dessous).

Jusque dans les années soixante, les sécheresses conduisaient les villageois à mettre en place un système local de vigilance : quelques villageois (5-6) étaient désignés pour « garder » les *jessour* dans le *Dhabar*. Aucun propriétaire ne devait faire pénétrer son troupeau dans un *jessour* ne lui appartenant pas et il devait limiter la fréquence de pâturage des troupeaux sur ses propres terres. En cas d'infraction, le gardien - rétribué en olives - servait de médiateur entre les villageois pour régler le contentieux. Suite à la dernière sécheresse (1998 - 2002), une directive a été mise en place et consiste en une mise en défens de la totalité des impluviums (semble-t-il sous tutelle de l'état) ; celui qui entre avec son troupeau dans le *Dhabar* est passible d'amende. Cette décision, prise par une majorité de villageois qui se localisent aujourd'hui en plaine est considérée comme un moyen de pression, selon un éleveur montagnard (« nous ne pouvons pas aller en bas parce qu'il y a des arbres, et en plus ils nous empêchent d'aller en haut »).

Rappelons qu'il s'agit d'un village dont approximativement 90% de la population a migré sur les terres de piémont où ont successivement été construites les infrastructures de base à l'urbanisation, mosquées, école, dispensaire puis établissement d'enseignement secondaire. Un hôpital était en construction en 2003. Les villageois qui perdurent dans le village de montagne sont ceux, plus démunis, qui n'ont pas eu les moyens de s'installer en plaine. Ils sont souvent des « occupants des communs », pour lesquels les ressources pastorales de la montagne sont une condition de maintien du troupeau, lorsqu'ils en possèdent encore un.

Conclusion

L'analyse fine de l'élevage, de son inscription dans le territoire et de ses interactions avec les autres formes d'activité des ruraux, a conduit à déplacer le questionnement scientifique posé a priori. De préoccupations liées à la dégradation des terres de parcours, mes recherches se sont orientées sur les formes de régulations du système d'exploitation familial pour substituer des ressources qui font défaut, ainsi que sur les raisons qui sous-tendent les réajustements d'usage des ressources, naturelles et financières. C'est par une méthode de travail inspirée des anthropologues qu'il a été possible de m'appropriier – en partie – les modes de représentation des éleveurs de la Jeffara, clés de compréhension de leurs logiques d'action. L'immersion quasi-totale et prolongée dans le monde rural du sud-tunisien a permis de construire des critères pertinents d'analyse et de finaliser une représentation du réel par l'agrégation de cas concrets d'étude, faisant ainsi évoluer la problématique de recherche sur l'élevage en zone aride.

L'étude confirme que la spécificité de l'activité agricole, qui tient principalement au fait qu'elle soit indissociable de l'entité familiale, se traduit par des transferts monétaires entre les différents postes de trésorerie de l'exploitation. Ces flux sont à l'origine des ajustements aux aléas climatiques et en particulier des phases de tension dans la gestion de la production engendrées par les sécheresses. Dans les systèmes de production exclusivement agricoles, la décapitalisation maîtrisée du troupeau constitue la règle principale procurant en même temps le maintien de la production animale et la satisfaction des besoins fondamentaux de la famille. Ceci suppose de posséder un capital foncier suffisamment vaste pour stocker un troupeau de plusieurs centaines de têtes, permettant des prélèvements sur plusieurs campagnes, en jouant sur la rusticité des animaux élevés ; la race locale est un des paramètres conditionnant le maintien de ces systèmes. L'apport d'intrants alimentaires compense la diminution des ressources pastorales et permet de reconstituer le cheptel dès le retour des pluies, de transférer une partie des revenus d'élevage sur les productions céréalières et de réaliser des dépenses exceptionnelles à caractère social et culturel. L'espèce caprine est particulièrement concernée par la décapitalisation. Les enjeux de commercialisation des chevreaux étant moindres que ceux portant sur les agneaux, d'une part, et le fait que les caprins issus de la population locale résistent mieux à la sécheresse d'autre part, rendent propice l'utilisation de cette espèce dans les pratiques de vente des adultes.

Dans les systèmes intégrant une activité extra agricole, cette pratique est limitée par un cheptel qui n'excède en général pas la cinquantaine de têtes de bétail. Aussi, en période de sécheresse, les ressources extra agricoles sont-elles le support des trésoreries, familiale et d'élevage. Par ce biais, les systèmes productifs peuvent tirer profit de la conjoncture climatique qui crée une élévation des cours de la viande d'agneaux et de chevreaux, en vendant des agneaux engraisés sur le marché de l'*ayd*. Les systèmes plus précaires, dont les niveaux de ressources extra agricoles sont faibles, réduisent leurs objectifs de production animale, en acceptant une diminution importante des taux de fécondité des femelles reproductrices pour réduire les dépenses relatives à l'achat d'aliments. L'activité extra agricole permet de reporter la vente des produits d'élevage sur la campagne suivante, qui de fait auront une valeur marchande supérieure.

Les niveaux de complémentation dans l'alimentation sont alors liés aux niveaux de revenus extra agricoles familiaux. De fait, l'introduction d'animaux, dont le potentiel génétique est supérieur à celui des races locales, a tendance à trouver meilleur accueil dans les systèmes d'exploitation dont l'assise financière extra agricole est confortable. En effet, « l'amélioration génétique » s'accompagne d'une augmentation des besoins alimentaires des animaux ; ceux-ci doivent être satisfaits quelles que soient les conditions climatiques, afin

d'exprimer la totalité du potentiel de production. Les chèvres alpines se retrouvent par conséquent plutôt dans les systèmes d'élevage où elles ont joué un rôle dans les pratiques familiales d'autoconsommation de lait et les chèvres damasquines dans ceux orientés sur la vente de viande de chevreau pour le mois de ramadan. La brebis *bergui* symbolise de son côté les élevages spécialisés dans l'engraissement des agneaux de l'*ayd* ; de nombreux éleveurs de petits troupeaux, à défaut de pouvoir élever des brebis *bergui* de race pure, procèdent à un croisement de cette espèce avec des animaux rustiques locaux.

La complexité révélée par une posture de recherche empruntée aux sciences humaines n'est pas toujours aisée à transcrire ou exposer. L'approche méthodologique retenue avait pour principe de produire des connaissances sur la façon dont la population rurale, et les éleveurs en particulier, réagissent à un environnement naturel contraignant et un contexte socioéconomique en mutation. Je cherchais en ce sens à identifier les relations entre les différentes variables caractérisant les systèmes de production animale ainsi que les paramètres favorisant l'existence d'un système donné.

L'étude à l'échelle des unités de production avait pour principal objectif de saisir ce qui fait sens dans les pratiques d'élevage mises en œuvre par les familles vis à vis des projets de vie qu'elles se donnent. Ainsi, un dispositif de suivi « rapproché » s'imposait afin de décrire le fonctionnement de l'activité d'élevage et de comprendre le rôle de cette activité dans l'ensemble du système productif, c'est à dire de formuler des hypothèses émanant de réalités concrètes. L'analyse monographique privilégiant la diversité par rapport à l'exhaustivité a donc été un préalable pour dégager les facteurs et pratiques déterminants dans la conduite des projets de chacun ; ce sont les similitudes et divergences entre les éleveurs, mises au regard les uns des autres, qui ont constitué l'essence des stratégies formulées en chapitre IV. Ces stratégies peuvent être considérées comme des modèles car elles sont rédigées sur la base des caractéristiques « clés » des systèmes d'élevage ayant le plus de similitudes ; le niveau d'abstraction dont elles sont porteuses permet alors de changer d'échelle d'observation pour dégager les « tendances » locales qui régissent les formes d'élevage et leur articulation dans les systèmes de production familiale.

Cette méthode, qui s'appuie sur des informations combinant entretiens et mesures, trouve ses limites dans la fragilité des données chiffrées. Celles-ci ont été recueillies in situ et ont parfois souffert d'un manque de maîtrise des nombreux paramètres qui interfèrent dans la prise de mesure proprement dite. En effet, bien que j'aie bénéficié de très bonnes conditions relationnelles et matérielles d'enquête, les données chiffrées n'ont pas toujours été faciles à obtenir et sont bien souvent approximatives. Cependant, l'objectif résidait plutôt dans la recherche de cohérence des informations plutôt que celle de leur précision. Les relations de confiance ont ainsi primé, pour avoir accès notamment à des informations concernant les revenus familiaux ou les règles d'usage du territoire, sur la mise en place de dispositifs de mesure (pesées, comptages) stricts et contraignants. Les informations qualitatives ont été validées grâce à la répétition des entrevues et l'accumulation d'anecdotes ainsi que par le biais d'une triangulation entre les divers membres d'une même famille et entre les différentes familles d'une même localité. Diverses personnes ressources, telles que les collègues de l'IRA Médenine ainsi que les familles qui me logeaient à Djerba - originaires de la région d'étude -, ont également servi de référence pour juger de la pertinence des informations recueillies.

Il reste que certains niveaux de production animale ou de ration alimentaire peuvent paraître exagérés ; ils reflètent avant tout les niveaux de différenciation existant entre les systèmes d'élevage, dont les deux pôles extrêmes sont représentés par les « pastoraux » et ceux qui se rapprochent de l'exploitation « hors-sol ».

L'échantillon d'étude, limité à 14 familles d'éleveurs en début de suivi ne permet pas de couvrir toute la diversité de la zone d'étude comme par exemple les systèmes oasiens, situés sur le littoral au nord de la zone d'étude. Au cours de l'investigation de terrain, le suivi a été abandonné dans une seule famille, au printemps 2003, suite à un refus de ma part de soutenir l'émigration d'un de ses membres en France. Cette anecdote s'est pourtant reproduite dans d'autres familles sans que cela gêne la poursuite du travail. On pourra également regretter le manque de représentativité régionale des systèmes d'élevage décrits ; l'approche constructiviste retenue a néanmoins permis l'identification de critères pouvant être utilisés pour des enquêtes exhaustives et ponctuelles. Les deux approches sont en effet complémentaires, l'une apportant des connaissances sur une situation à un instant donné des systèmes étudiés – les enquêtes quantitatives exhaustives – et l'autre renseignant davantage sur les aspects de fonctionnement de ces systèmes.

Mes résultats offrent donc une image dynamique, dans le temps et dans l'espace, de l'élevage pratiqué par les ruraux qui vivent dans la zone d'étude. La généralisation de ces résultats à l'échelle de la région permet de tirer des conclusions a posteriori, dont certaines viennent confirmer des résultats de travaux antérieurs alors que d'autres se situent plutôt à l'inverse des idées reçues provenant parfois de la généralisation trop rapide d'études similaires dans d'autres régions du Maghreb. Ces résultats se rapportent à la question du rôle de l'élevage dans la limitation du phénomène de l'exode rural.

En premier lieu les résultats montrent que dans cette région caractérisée par la rareté de l'eau, les productions végétales ne constituent pas un moyen de retenir la population en milieu rural. Les cultures en sec, lorsqu'elles permettent de dégager des revenus importants grâce à la possession de foncier, sont trop aléatoires dans le temps pour constituer des activités économiques sur laquelle la famille puisse compter pour vivre. Dans le meilleur des cas, ces revenus permettent d'investir dans les moyens de production – agricoles ou non – ainsi que dans les événements socioculturels.

L'irrigation, qui pourrait être, dans l'absolu, un moyen de s'affranchir des aléas climatiques tout en procurant des entrées d'argent plus régulières, est confrontée à des contraintes techniques – qualité médiocre des nappes phréatiques, investissements coûteux – et politiques – priorité accordée à l'approvisionnement en eau potable des villes et zones touristiques de la région. Pour la population rurale, elle reste finalement une alternative de diversification marginale et fragile.

Ce sont alors les activités, caractérisées par leur mobilité et leur flexibilité, qui constituent le support des projets de vie des familles et leur maintien en milieu rural : l'élevage, la migration et les services – ou travaux à l'entreprise.

L'élevage bénéficie d'un contexte de marché favorable, dans la mesure où l'autosuffisance en lait et viande reste une priorité gouvernementale ; le soutien de l'Etat au développement de la production ainsi que les prix élevés de la viande font de cette activité un moyen de générer des revenus stables et réguliers, à condition de pouvoir gérer les épisodes de sécheresse pour maintenir le troupeau en production. Différentes stratégies émanent de la façon dont les éleveurs prennent en compte cet élément structurant le fonctionnement de l'élevage. Ces stratégies sont fonction de contraintes structurelles propres à une exploitation

donnée, à son histoire, en particulier concernant le foncier approprié à titre individuel et collectif, mais dépendent aussi de choix de vie. Ceux-ci traduisent notamment l'aspiration des jeunes générations à « entrer dans la vie moderne » qui se traduit en partie par l'augmentation de la consommation de biens et de services payants, non nécessairement fondamentaux. Le développement des centres urbains de la région, Médenine et Gabès, ainsi que la proximité des zones touristiques de Djerba et Zarzis qui reproduisent les modèles occidentaux de loisirs (casinos, golfs, discothèques...) ne laisse pas indifférente la jeune génération de ruraux.

Ainsi donc, le discours attribuant la diminution de la transhumance à la réduction des terres de parcours ne présente-t-il qu'une facette de la situation. La persistance, bien que marginale, de systèmes d'élevage transhumants composés de troupeaux mixtes ovins/caprins d'effectifs importants montre qu'il est encore possible aujourd'hui de vivre exclusivement de l'agriculture – productions végétales et animales – grâce à des pratiques qui évoluent en parallèle à la société : l'usage d'intrants, de mécanique agricole et de la téléphonie mobile sont autant d'adaptations du mode de vie nomade.

A l'inverse, j'ai montré que dans les systèmes d'exploitation où la main d'œuvre masculine est absente, l'élevage ne peut structurer à lui seul le maintien des familles en milieu rural. L'injection de ressources financières extra agricoles s'avère nécessaire, ce qui remet en cause les schémas de développement de l'élevage prônant une gestion tendue de petits effectifs productifs. Le niveau des ressources financières dépend alors de la nature de l'activité ; actuellement, la migration vers l'étranger est compromise, bien qu'elle continue de représenter un enjeu pour les hommes. Les centres urbains et les littoraux touristiques sont des opportunités de migrations temporaires nationales mais également instables car ils suivent les fluctuations de l'économie du pays, elle-même dépendante des relations internationales. En milieu rural, les activités de service (commerce, transport..) représentent une voie de diversification des sources de revenus. Conditionnées par la capacité des ruraux à investir dans des moyens de production, elles sont essentiellement le fait de familles ayant eu un passé migratoire à l'étranger ou ayant eu accès à l'enseignement supérieur et qui ont un niveau de vie élevé pour la région. C'est parmi cette frange de la population que l'on retrouve les systèmes d'élevage les plus intensifs, capables de réaliser un maximum de valeur ajoutée sur des produits d'élevage, en engraisant les agneaux pour le marché de l'*ayd al-kabîr*. On y retrouve des familles ayant peu de disponibilité foncière : il est aujourd'hui possible d'élever des petits ruminants en systèmes « hors sol » dans la région. On peut d'ailleurs s'interroger sur l'existence à long terme de tels systèmes. Ne se réorienteraient-ils pas sur d'autres productions (aviculture par exemple) en cas de changement du rapport de prix entre la viande et les intrants alimentaires ?

Dans les systèmes d'exploitation où l'activité agricole n'assure pas en totalité la trésorerie de la famille, l'élevage permet d'augmenter le niveau de consommation familial, d'investir dans du patrimoine foncier ou immobilier, donnant ainsi la possibilité à la génération des successeurs, ayant généralement une « situation » en ville, d'opérer un retour en milieu rural. Dans les exploitations bénéficiant de peu de moyens de production, l'élevage permet de maintenir une présence sur des territoires non attribués, ainsi qu'il représente un capital « anti-coups durs ».

Le départ des hommes jeunes de l'exploitation implique que de nouvelles personnes prennent en charge les travaux d'astreinte qui leur incombaient, notamment le pâturage du troupeau. Celui-ci revient généralement aux femmes ou aux anciens si la main d'œuvre féminine est insuffisante sur l'exploitation – parfois aussi pour passer le temps ! Cependant, leur rôle dans l'élevage de petits ruminants est encore invisible par l'encadrement ou du moins relativement peu pris en compte chez les agents de la recherche & développement. Ce constat n'est pas spécifique au contexte maghrébin puisqu'il a été fait à propos des campagnes françaises il y a quelques dizaines d'années. Bien que la culture musulmane ne facilite pas la mixité ni le dialogue entre conseillers techniques et éleveurs-femmes, il n'y a aucune fatalité dans cette situation. Les écoles d'agriculture tunisiennes forment des jeunes filles qui pourraient établir le lien entre le monde rural féminin et les instituts de développement et de recherche agricole afin de préciser les spécificités d'un élevage géré par des femmes (charges de travail, rapports de décision pour la gestion de l'activité...).

Le soutien public, qui se matérialise essentiellement par la mise en place de projets d'aménagement rural et de lutte contre la désertification, s'avère être un des secteurs d'activité les plus stables en terme de génération d'emplois extra agricoles en milieu rural. Ce type d'emploi, financé en partie par l'aide publique internationale¹⁵², peut néanmoins être remis en cause à moyen ou long terme, en fonction de l'état des relations entre la Tunisie et les pays bailleurs.

Les projets ont l'ambition de maintenir les populations fragiles sur place, mais les bénéficiaires ne sont pas toujours les premiers visés par les instigateurs des projets. Les critères de sélection, qui s'appuient sur la possession foncière privée excluent de fait ceux qui ont uniquement accès aux communs. Il en est de même pour l'octroi des crédits ruraux, qui sont généralement attribués pour cofinancer des infrastructures agricoles de type puits ou bâtiments d'élevage et ne profitent de fait qu'à la partie de la population ayant d'ores et déjà des capacités propres d'investissement. Ce problème a été soulevé par le FIDA (2003) lors de son rapport d'évaluation des vingt années de programmes de développement en Tunisie : ce sont proportionnellement les agriculteurs propriétaires d'une superficie plus importante de foncier – autour de 20 ha – qui bénéficient à la fois des projets de développement et de l'impulsion financière que constituent les crédits.

Des potentiels de diversification des revenus existent néanmoins dans la région, en particulier dans les villages de montagne, mais sont encore assez peu exploités : le tourisme rural et culturel.

L'élevage « pastoral » représente finalement la façon la plus autonome – bien que non totalement – de vivre aujourd'hui dans le sud-est tunisien, mais qui à l'inverse dépend des conditions climatiques. Elle repose encore, en année pluvieuse du moins, sur l'exploitation des ressources sur les parcours collectifs et nécessite la mobilisation de bergers ayant une connaissance approfondie des milieux sur lesquels ils guident les troupeaux. Ce métier souffre cependant d'un manque d'engouement de la population jeune de la région ; les perspectives de valorisation de ce métier, pouvant passer par une formation reconnaissant son professionnalisme, ainsi que de meilleures conditions de vie matérielles pourraient peut-être motiver plus de jeunes à succéder dans ce type d'élevage.

¹⁵² Par exemple, les projets de développement menés en partenariat avec le FIDA ont été financés entre 20% et 56% par le gouvernement tunisien, le reste étant financé par le FIDA et d'autres partenaires du type AFD ou l'OPEP dans le cas du projet de développement intégré de Tataouine.

D'autre part, la question de l'accès aux ressources reste posée : une frange de la population se trouve en incapacité financière et foncière de traverser le territoire de « sédentarisation » pour accéder aux parcours collectifs bien qu'en détenant les droits. Les éleveurs sans droits affirmés sur ces terres sont quant à eux soumis à la location des parcours ou l'emploi d'un berger alors que certains d'entre eux, en situation précaire, ne peuvent payer et sont contraints de conserver le troupeau en territoire « mixte » sur les communs. Une voie de soutien financier pourrait alors être explorée pour organiser la transhumance de ces troupeaux et diminuer la pression de pâturage sur les espaces à proximité – dans l'éventualité d'un programme de préservation de ces espaces, proposant ainsi une alternative aux décisions de mise en défens. De plus, l'objectif des programmes de plantations qui vise à augmenter l'autonomie fourragère des élevages sédentaires des types « acquéreurs de patrimoine » ou « occupants des communs » demande un approfondissement des connaissances sur le long terme pour savoir dans quelle mesure ils amènent à une autonomie complète, notamment en situation de sécheresse prolongée. Ce genre de programme aurait d'ailleurs un meilleur accueil dans la catégorie des « occupants des communs » dont l'élevage dépend davantage des ressources naturelles.

Malgré une sédentarisation quasi totale de la population, la connexion avec d'autres portions de territoires existants en dehors de la zone telle qu'elle a été définie dans le cadre du programme Jeffara sont à la base du fonctionnement de l'élevage pour une partie de la population – les « entrepreneurs pluriactifs » et les « éleveurs-agriculteurs », qu'il est nécessaire de prendre en compte pour une étude cohérente de la dynamique des milieux naturels des zones de l'étude. De plus, les modalités de prélèvement des ressources pastorales ne concernent plus uniquement le pâturage : la cueillette prend la forme d'un marché, informel mais organisé qui permet le maintien de troupeaux productifs sur des territoires où les superficies de steppe sont réduites, tout en proposant une alternative aux éleveurs vis à vis des fourrages en provenance des exploitations céréalières du nord. Les terres de parcours deviennent alors des espaces où les intérêts de différents usagers (bergers et commerçants) se confrontent autour d'une même ressource. Les mécanismes de régulation de ce marché constituent une nouvelle piste d'exploration pour les investigations en pastoralisme ou d'une manière plus générale en développement rural.

Pour terminer, je tiens à préciser que dans la région, si les programmes de gestion des parcours interviennent désormais à l'échelle territoriale des communautés ethniques et que celle-ci s'avère pertinente pour ce genre d'action, il semble qu'un pas reste à faire en terme de développement de la production animale et des filières. En effet, les méthodes de suivi in situ sont encore très peu pratiquées par les agents de la recherche & développement, hormis ponctuellement, dans le cadre de diffusions de nouvelles techniques élaborées en stations expérimentales. Or la production est mise en œuvre à l'échelle familiale ; s'attacher à travailler à cette échelle permettra d'atteindre les meilleurs résultats en terme de développement de l'activité. Le marché de la viande, quant à lui, s'organise à l'échelle de la région. Il semble que l'engraissement d'agneaux pourrait être développé localement en lieu d'une vente massive des agneaux au printemps aux maquignons du Sahel. Il serait alors intéressant de dépasser les clivages du groupe ethnique afin de constituer une filière davantage profitable aux éleveurs de la région.

Dans le même sens, les réseaux de commerce de fourrage, d'emploi des bergers par exemple, qui se passent dans le cadre de l'ethnie, défavorisent particulièrement les groupes ayant peu d'influence, en particulier certaines ethnies berbères et noires. Ces derniers, héritiers d'une classe sociale asservie par les « puissants », qui sont encore ouvertement appelés les *abid* – esclaves, serviteurs – ou *kablouch* – nègres -, représentent un contingent fort de chômeurs et « occupants des communs ». Le thème est trop peu souvent abordé

dans les travaux ou projets ayant trait au développement de la région ; l'argument que les acteurs ruraux ayant une situation économique stable peut entraîner une dynamique de développement locale touchant les plus pauvres est dans ce cas invalide. Les acteurs institutionnels ne pourront alors pas faire l'économie de s'atteler à la mise en œuvre de politiques et d'interventions spécifiques pour la frange de la population démunie avant de prétendre avoir atteint les objectifs de développement durable régional.

Bibliographie

ABAAB, A., ELLOUMI, M. L'évolution des structures des exploitations agricoles et mutations de l'agriculture tunisienne. *Terres méditerranéennes. Le morcellement, richesse ou danger ?* / éd. par Jouve, A.-M. Paris : Karthala-CIHEAM, 2001, p.103-125.

ABAAB, A., BEDRANI, S., BOURBOUZE, A., *et al.* Les politiques agricoles et la dynamique des systèmes agropastoraux au Maghreb. *Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000* / éd. par Allaya, M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 1995, p. 139-165. (Options Méditerranéennes, série B, n°14).

ABAAB, A., BEN ABED, M. A., NACEUR, N. Dynamique des systèmes de production en zone agro-pastorale du sud-est tunisien (cas de la zone de Neffatia). *Revue des Régions Arides*, 1992, 1, 3, p. 3-44.

AGORA 21. Bilan de la mise en œuvre de l'Agenda 21 depuis Rio 1992. *Rapport de synthèse de la Tunisie* [en ligne]. 2002, 7 p. [version mise en ligne juin 2002].

Disponible sur : <http://www.agora21.org/johannesburg/rapports/tunisie.html>

AGREIL, C., MEURET, M. An improved method for quantifying intake rate and ingestive behaviour of ruminants in diverse and variable habitats using direct observation. *Small Ruminant Research*, 2004, 54, 1-2, p. 99-113.

ALBERGEL, J., CASENAVE, A., RIBSTEIN, P. Aridité climatique, aridité édaphique : étude des conditions d'infiltrabilité en Afrique tropicale sèche. *L'aridité, une contrainte au développement* / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. *et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 123-130. (coll. Actiques)

ALIMENTATION DES BOVINS, OVINS, CAPRINS. Paris : INRA, 1988, 471 p.

AMBASSADE DE FRANCE - Mission économique. *Situation économique et financière de la Tunisie*, Tunis, 2003, 3 p. (fiche de synthèse).

ATTI, N., BOCQUIER, F., KHALDI, G. Performance of the fat-tailed Barbarine sheep in its environment : adaptive capacity of alternation of underfeeding and re-feeding periods. *Anim. Res.*, 2004, 53, p. 165-176.

AUCLAIR, L. Les ressources sylvopastorales au Maghreb : structures segmentaires et appropriation communautaire. *Sociétés rurales et environnement. Gestion des ressources et dynamiques locales au Sud* / éd. par Rossi G., Lavigne Delville P., Narbeburu, D. Paris : Karthala, 1998, p. 123 – 140.

AUCLAIR, L., CHAIZE-AUCLAIR, M., DELAITRE, E. *et al.* Dynamique sociale et désertification : le cas de Menzel Habib dans le sud tunisien. *Acquis scientifiques et perspectives pour un développement durable des zones arides, Sémin. Int. IRA Médenine. 5,6,7 décembre 1996*, p. 481-487.

BARTHEZ, A. Le droit comme expression culturelle. Processus de légalisation du travail familial en agriculture : le cas du GAEC. *Revue de droit rural*, déc. 2000, 288, p.621 – 632.

BARTHEZ, A. Du paysan à l'exploitant rural. Le chemin des définitions. *Politis, la revue*, juillet-août-septembre 1993, 4, p 69-73.

BARTHEZ, A. Du labeur paysan au métier d'agriculteur : l'élaboration statistique en agriculture. *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, déc. 1986, 3, p. 46-71.

BEN GARA, A. Définition des objectifs de la sélection des ovins de race Barbarine en Tunisie. *Analyse et définition des objectifs des programmes d'amélioration génétique des ovins et caprins* / éd. par Gabiña, D. Zaragoza (Espagne): CIHEAM-IAMZ, 2000, p. 111-116. (Options Méditerranéennes, série A, n°43).

BEN OUEZDOU, H. *Découvrir la Tunisie du Sud : De Matmata à Tataouine, Ksour, Jessour et troglodytes*. Tunis, 2001, 80 p.

BEN SAAD, A. *Le partage des terres collectives et la dynamique des systèmes agraires dans la délégation de Gafsa-nord*. Mémoire : CIHEAM-IAMM : Montpellier, 1995, 91 p.

BEN SAÏD, T. Les effets de l'ajustement structurel sur l'intégration de l'agriculture tunisienne à l'échange international. *Crises et transitions des politiques agricoles en Méditerranée* / éd. par Jouve, A.-M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 1994, p. 118-123. (Options Méditerranéennes, Série B, n°8)

BENISSAD, D., BEN SALEM, M., LALAOUI RACHIDI, A. *et alii. Les systèmes d'élevage et l'exploitation des parcours collectifs en zone aride : cas d'El Ouara de Tataouine (sud-est tunisien)*. Montpellier : ICRA-IRA, 1995, 81 p. (série 50).

BLONDY, A. Le discours sur l'esclavage en Méditerranée : une réalité occultée. L'esclavage des noirs et la régence de Tripoli. *Cahiers de la Méditerranée*, 2002, vol. 65, 14 p.
Disponible sur : <http://revel.unice.fr/cmedi>

BONNEMAIRE, J., OSTY, P.-L. Approche systémique des systèmes d'élevage. *Académie d'Agriculture de France*, séance du 11 février 2004, 29 p.

BONVALLOT, J. Plaidoyer pour les *jessour*. Tunisie du Sud. *L'aridité, une contrainte au développement* / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. *et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 507-518. (coll. Actiques)

BOUBAKRI, H. Le Maghreb et les nouvelles configurations migratoires internationales : mobilité et réseaux. *Correspondances IRMC*, 2001, 68, p. 8-15.

BOUJU, S. Evolution des systèmes d'élevage de part et d'autre de la Méditerranée : une difficile conciliation avec des objectifs de développement durable, quelques réflexions à partir de deux études de cas en France (Préalpes de Digne) et en Tunisie (Khroumirie). *Rupture : nouveaux enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours* / éd. par Bourbouze, A., Qarro, M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 2000, p.145-158. (Options Méditerranéennes, Série A, n°39).

BOURBOUZE, A. (a). Le développement des filières lait au Maghreb. *Agropolis Museum* [en ligne]. Résumé de la conférence du 5 mars 2003, Montpellier, 8 p.
Disponible sur : <http://museum.agropolis.fr/pages/savoirs/lait/#1>

BOURBOUZE, A. (b). Enjeux et débats sur la réorganisation des espaces pastoraux du sud méditerranéen. De l'influence du « melk », du camion, de l'orge, du marché et des « kbir ». *Organisation spatiale et gestion des ressources et territoires ruraux* /éd. par Dugué, P., Jouve, Ph. Montpellier : UMR SAGERT-CNEARC, 2003, p. 190– 96.

BOURBOUZE, A. Production animale et systèmes d'élevage. *Programme de développement agropastoral et de promotion des initiatives locales du sud-est*. Tunisie, 2001, 43 p. (Rapport de pré-évaluation)

BOURBOUZE, A. Pastoralisme au Maghreb : la révolution silencieuse. *Fourrages*, 2000, 161, p. 3-21.

BOURBOUZE, A., EL AÏCH, A. Gestion des parcours et des troupeaux en région steppiques et réponse à l'aléa climatique. *Livestock production and climatic uncertainty in the mediterranean*,. Agadir (Maroc), 22-24 octobre 1998 : EAAP Publication, 2000, 94, p. 307-319.

BOURLITIO, P. Débats, Science Société, expérimenter la démocratie participative.[en ligne] [Mise en ligne le 12 avril 2005].

Disponible sur : <http://www.debats-science-societe.net/dossiers/risque/definition.html>

BRINKOFF, Th. *The principal agglomeration of the world* [en ligne]. [Dernière mise à jour le 01/10/2005]. Disponible sur : <http://www.citypopulation.de>

BRISBARRE, A.-M. (a). L'cayd al-kabîr : un élément structurant de la production et de la commercialisation des ressources pastorales. *Mutations sociales et réorganisation des espaces steppiques* / éd. par Mahdi, M. Casablanca : Fondation Konrad-Adenauer, 2002, p. 111-124.

BRISBARRE, A.-M. (b). Le statut du mouton de l'cayd al-kabîr : rapport à l'animal, à son sang et à sa viande. *Anthropozoologica*, 2002, 35, p. 39-49.

CARON, P. A quels territoires s'adressent les agronomes ? Le point de vue d'un géographe tropicaliste. *Natures, Sciences, Sociétés*, 2005, 13, 2, p. 145-153.

CARON, P., HUBERT, B. De l'analyse des pratiques à la construction d'un modèle d'évolution des systèmes d'élevage : application à la région Nordeste du Brésil. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 2000, 53, 1, p. 37-53.

CARON, P. *Espaces, élevage et dynamique du changement : analyse, niveaux d'organisation et action. Le cas du Nordeste semi-aride du Brésil*. Th : Géo : Paris X, 1998, 336 p.

CHAIEB, M., FLORET, C., PONTANIER, R. Réhabilitation d'écosystèmes pastoraux de la zone aride tunisienne par réintroduction d'espèces locales. *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991* / actes publiés par le CIRAD. Montpellier, 1993, p. 259-261.

CHARLET, P., LE JAOUEN, J.-C. Les populations caprines du bassin méditerranéen : aptitudes et évolution. *Les ressources biologiques*. Paris : CIHEAM, 1976, p. 45-55. (Options Méditerranéennes, n°35)

CHARMES, J. Principales tendances de la démographie tunisienne au cours des deux décennies 1960-1990 et perspectives pour la décennie 1980-1990. *Cahiers Sci. Hum. ORSTOM*, 1981-1982, 18, 3, p. 341-356.

CHATER, K. Commerce transsaharien et esclavage au XIX^e siècle, dans les régences de Tunis et Tripoli. *Cahiers de la Méditerranée*, 2002, vol. 65, 16 p.
Disponible sur : <http://revel.unice.fr/cmmedi>

CHAUVEAU, J.-P. Des « stratégies des agriculteurs africains » au « raisonnement stratégique ». Histoire, usages et remise en question d'un concept d'un concept pluridisciplinaire. *Thèmes et variations. Nouvelles recherches rurales au sud* / éd. par Blanc-Pamard C., Boutrais ; J. Paris : ORSTOM, 1997, p. 179-217. (coll. Dynamique des systèmes agraires).

CHIA, E. *Les pratiques de trésorerie des agriculteurs, la gestion en quête d'une théorie*. Th : Dijon : Fac. Sc. Eco. et Gestion, 1987, 375 p.

CIALDELLA, N., GENIN, D., OULED BELGACEM, A. Pacages et parcours en situation de sécheresse : réponses des agropasteurs pour l'alimentation des petits ruminants dans le sud tunisien. *Réhabilitation des pâturages et des parcours en milieux méditerranéens* / actes réunis par Ferchichi, A. Zaragoza (Espagne) : CIHEAM-IAMZ, 2004, p. 207-210. (Cahiers Options Méditerranéennes, n°62).

CIALDELLA, N. Diversidad de los sistemas de producción caprina y perspectivas de evolución en la región de Coquimbo. *Dinámicas de los sistemas agrarios en Chile árido : la región de Coquimbo* / éd. par Livenais, P., Aranda, X., Santiago : Helena Hidalgo, 2003, p. 341-356.

COPANS, J. *L'enquête ethnologique de terrain*. Paris : Nathan, 1999, 127 p. (coll. 128, n°210).

CORNET, A. La désertification à la croisée de l'environnement et du développement : un problème qui nous concerne. *Johannesburg, Sommet mondial pour le développement durable 2002. Quels enjeux ? Quelle contribution scientifique ?* [en ligne]. France : ADPF, 2002, p. 93-132.
Disponible sur : <http://www.adpf.asso.fr>

CORNET, A. Relations entre la structure spatiale des peuplements végétaux et le bilan hydrique des sols de quelques phytocénoses en zones arides. *L'aridité, une contrainte au développement* / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. *et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 245-266. (coll. Actiques)

CORTEZ, G. *Partir pour rester. Survie et mutation des sociétés paysannes andines (Bolivie)*. Paris : IRD, 2000, 413 p. (coll. A travers champs)

CRDA MEDENINE. *Projet de gestion des ressources naturelles Médenine. Etat d'avancement et réalisation des travaux*. Médenine, CRDA, 2002, 65 p.

CRDA MEDENINE. *Rapport d'activité*. Médenine, 1995, p. 58-143.

DAMAMME, A. *Le genre à l'épreuve du développement au Maroc. Discours et pratiques concernant la place des femmes dans les projets*. Th : Géo : Orléans : 2005, 458 p.

DARGHOUGH MEDIMEGH, A. *Droits et vécu de la femme en Tunisie*. Lyon : Hermès, édilis, 1992, 206 p.

DARRE, J.-P., HUBERT, B. Les raisons d'un éleveur sont notre raison de coopérer. *Raisons et pratiques. Dialogue avec un éleveur ovin*. Paris : Etudes rurales 131-132, 1993 (paru en 1994), p. 109-115.

Délégation de la commission européenne en Tunisie. [en ligne] [Bruxelles] : European Union, 2004 [réf. Du 25 octobre 2004].

Disponible sur : http://www.deltun.cec.eu.int/fr/quoi_de_neuf/Janvier_2004.htm

ELDIN, M. Le risque climatique, élément des risques encourus pour la production agricole. *A travers champs, agronomes et géographes / textes réunis par Blanc-Pamard, C., Lericollais, A.* Paris : ORSTOM, 1991, p. 231-238.

ELLOUMI, M. Agriculture, institutions et territoire. Lecture de l'évolution du rural tunisien. *Itinéraires méditerranéens. Milieu rural, agriculture familiale / éd. par RAFAC*. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 2002, p.103-120.

Euro-Mediterranean Partnership (The) [en ligne]. [Bruxelles] : European Union, 2004. [réf. Du 25 octobre 2005].

Disponible sur : http://europa.eu.int/comm/external_relations/euromed/meda.htm

FERCHICHI, A., NEFFATI, M., LE FLOCH, E. Comportement comparé d'espèces pastorales de diverses provenances de la zone aride tunisienne installées en pastoreum. *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991 / actes publiés par le CIRAD*. Montpellier, 1993, p. 364-367.

FLORET, C., LE FLOCH, E., PONTANIER, R. Perturbations anthropiques et aridification en Tunisie. *L'aridité, une contrainte au développement / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 449-463. (coll. Actiques)

France Export Céréales. La France et les Etats-Unis accordent de nouveaux financements pour les céréales. [en ligne], 13 juin 2003. [réf. du 4 février 2004]. France.

Disponible sur : http://www.franceexportcereales.org/fr/doc_display.asp?id=705

FRENCH, M. H. *Observations sur la chèvre*. Rome : FAO, 1971, 227 p.

GASTINEAU B. Disponibilité des terres et stratégies démographiques. *Régulations démographiques et environnement / éd. par Auclair, L., Gubry, P., Picouët, M. et al.* Paris : IRD-CEPED-LPE, 2000, p.58-65.

GASTINEAU B. Les facteurs de la déscolarisation en milieu rural tunisien - L'exemple de deux zones rurales tunisiennes : la Kroumirie et El Faouar. *Education, Famille et Dynamiques démographiques / éd. par Cosio, M., Marcoux, R., Pilon, M. et al.* Paris : Cicred, 2003, p.103-123.

GENIN, D. Utilisation traditionnelle d'une ressource fourragère locale (*Stipa tenacissima*) en montagne aride méditerranéenne : perspectives socio-techniques. *Animal production and natural resources utilisation in the mediteranean mountains areas / éd. par Georgoudis, A., Rosati, A., Mosconi, G.* Wageningen (Allemagne). EAAP, 2005, p. 614-619. (n°115)

GENIN, D., ATTIA, W., CIALDELLA, N. *et alii*. *Ressources pastorales et dynamiques des usages pastoraux*. Médenine, IRA, 2003, 89 p.

GIRARD, N. *Construire une typologie « située » des pratiques d'agriculteurs pour reformuler en partenariat un « problème »*. *Guide méthodologique*. Toulouse, INRA-SAD, 2004, 57 p.+annexes

GIRARD, N., BELLON, S., HUBERT, B., *et alii*. *Categorising combinations of farmers' land use practices : an approach based on examples of sheep farms in the south of France*. *Agronomie*, 2001, 21, p.435-459.

GIRARD, N. *Modéliser une représentation d'experts dans le champs de la gestion de l'exploitation agricole. Stratégies d'alimentation au pâturage des troupeaux ovins allaitants en région méditerranéenne*. Th : Lyon I, 1995, 234 p.

GODARD, O., HUBERT, B. *Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport intermédiaire de mission – décembre 2002. Bilan et Perspectives*. Paris : INRA, 2003, 58 p.

GODELIER, M. *L'appropriation de la nature. Territoire et propriété dans quelques formes de sociétés précapitalistes*. *La Pensée*, 1978, 198, p. 7-50.

GONOD, P.-F. *Penser l'incertitude. La R&D Prospective : essais* [en ligne], 2000, atelier n°17 *Prospectives et complexité*, 6 p.
Disponible sur : www.mcxapc.org/docs/ateliers/incertitude.pdf

GUILLAUME, H., GENIN, D., NOURI, H. *Mutations agropastorales et recompositions socio-territoriales sur un transect montagne/plaine en Tunisie aride. Animal production and natural resources utilisation in the mediteranean mountains areas* / éd. par Georgoudis, A., Rosati, A., Mosconi, G. Wageningen (Allemagne) : EAAP, 2005, p. 39-45. (n°115).

GUILLAUME, H., ROMAGNY, B. *Sociétés, dynamiques d'occupation du milieu et compétitions sur les ressources naturelles dans la Jeffara tunisienne*. Médenine, IRA, 2003, 248 p.

HAMMAMI, H. *Utilisation des sous-produits de l'olivier dans l'alimentation des agneaux*. Mémoire de stage : IRA : Médenine, 1989, 41 p.

HAJJI, A. *La mutation du système d'élevage ovin en zone aride tunisienne, cas du gouvernorat de Gafsa. Rupture : nouveaux enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours* / éd. par Bourbouze, A., Qarro, M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 2000, p. 17-26. (Options Méditerranéennes, série A, n°39).

HARDIN, G. *The tragedy of the commons*. *Science*, 1968, 162, p. 1243-1248.
Disponible sur : www.sciencemag.org

HANAFI, A. *Végétation et systèmes de production agro-pastoraux au nord de la Jeffara tunisienne : recherches sur les relations dynamiques*. Th : Géo : Univ. Tunis, 2005 (à paraître).

HANAFI, A., GENIN, D., SIMONNEAUX, V. *Land use dynamics and agropastoral system viability incidences : a case study in an arid region of Southern Tunisia. Remote sensing and geoinformation processing in the assessment and monitoring of land degradation and desertification* / 2005 (actes à paraître).

HERVE, D. Capacité de charge animale ou indicateur de pression sur les ressources fourragères. *Pression sur les ressources et raretés* / éd. par Hervé D., Langlois, M. Paris : IRD, 1998, p. 38-49.

HUBERT, B. *Pour une écologie de l'action, savoir agir, comprendre, connaître*. Paris : Arguments, 2004, 430 p.

HUBERT, B. Une démarche systémique pour une agriculture durable : concilier survie et durabilité des systèmes pastoraux. *Journal for Farming Systems Research-Extension*. Ed. IFSA, 2001, p. 57-85. (n° spécial).

HUBERT, B., GIRARD, N., LASSEUR, J. *et al.* Systèmes d'élevage ovin préalpins. Sous les pratiques, des conceptions modélisables. *Etudes et recherches sur les systèmes agraires et le développement*. Paris : INRA, 1993, p 351 – 385. (n°27).

HUBERT, B. Comment raisonner de manière systémique l'utilisation du territoire pastoral ? *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991* / actes publiés par le CIRAD. Montpellier, 1993, p. 1026-1043.

HOSTIOU, N. *Pratiques et stratégies de gestion des ressources herbagères cultivées par des éleveurs laitiers sur un front pionnier en Amazonie brésilienne : cas du municipe de Uruará*. Th : INAP-G : Paris, 2003, 221 p.

JARRAY, B. *Etude des systèmes d'élevage et gestion des parcours collectifs du Dahar de Tataonine – Tunisie*. Mémoire de stage : CNEARC : Montpellier, 2001, 128 p.

KHALDI, A. Rôle de l'agriculture tunisienne dans le processus de développement et la lutte contre la pauvreté. *Mediterranean development forum, Sémin. Int, Marrakech, 3 – 6 septembre 1998*, 8 p. Disponible sur : <http://www.onu.org.tn/agriculture%20tunisie.pdf>

LANDAIS, E., BONNEMAIRE, J. La zootechnie, art ou science ? *Courrier de l'environnement de l'INRA*, avril 1996, 27, p.23-44.

LANDAIS, E. Typologies d'exploitations, nouvelles questions, nouvelles méthodes. *Economie Rurale*, novembre-décembre 1996, 236, p. 3-15.

LARGUECHE, A. L'abolition de l'esclavage en Tunisie, approches pour une histoire de la communauté noire. *Les abolitions de l'esclavage* / éd. par Dorigny, M. Paris : UNESCO - Presse Universitaire de Vincennes, 1998, p. 371-382.
Disponible sur Internet : <http://les.traitesnegrieres.free.fr/index2.html>

LAHMAR, M. *Du mouton à l'olivier*. Tunis : Cérès, 1994, 273 p. (coll. Horizons maghrébins)

LAROUSSE, K. Impact du commerce informel sur le milieu rural en Tunisie. Etude de cas : la dynamique transfrontalière tuniso-libyenne. *Acquis scientifiques et perspectives pour un développement durable des zones arides, Sémin. Int. IRA Médenine. 5,6,7 décembre 1996*, p. 418-426.

LAURENT, C., CARTIER, S., FABRE, C. *et alii*. Les différentes formes d'exercice de l'activité agricole des ménages ruraux. *Nouvelles fonctions de l'agriculture et de l'espace rural. Enjeux et défis identifiés par la recherche* / éd. par Allaire, G., Hubert, B., Langlet, A. Paris : INRA-DIC, 1996, p. 261-275. (actes du colloque Action Incitative Programmée, Toulouse, 17-18/12/1996)

LAURENT, C. Household typology for relating social diversity and technical change, the example of rural households in the Khambashe area of the Eastern Cape of South Africa. *Internal Association of Agricultural Economists (IAAE) symposium, South Africa, 1998*, 15 p.

LEGAY, J.-M. *L'expérience et le modèle. Un discours sur la méthode*. Paris : INRA, 1997, 111 p. (coll. Sciences en question)

LE HOUEROU, H.-N. (a). Relations entre la variabilité des précipitations et celles des productions primaire et secondaire en zone aride. *L'aridité, une contrainte au développement* / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. *et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 197-220. (coll. Actiques)

LE HOUEROU, H.-N. (b). Recherches expérimentales sur la tolérance du mouton barbarin à l'inanition et à la restriction alimentaire. Relations entre la consommation d'énergie et la variation de poids. *L'aridité, une contrainte au développement* / éd. par Le Floch, E., Grouzis, M., Cornet, A. *et al.* Paris : ORSTOM, 1992, p. 369-386. (coll. Actiques)

LE PETIT ROBERT, nouvelle édition / éd. par Rey, A., Rey-Debove, J. Paris : SNL Le Robert, 1982, 2171 p.

LHOSTE, P. Les spécificités des systèmes d'élevage des régions chaudes justifient-elles des méthodes d'études propres ? *Éleveurs, troupeaux et espaces fourragers* / éd. par Gibon, A., Roux, M., Vallerand, F. Paris : INRA, 1987, 11, p. 103-116. (coll. Etudes et Recherches SAD).

LIMON, M., THILL, A. *Etude des systèmes d'élevage et des rapports sociaux de production sur les parcours collectifs d'El Ouara de Tataouine*. Mémoire de stage : ENSAM : Montpellier, 2004, 69 p.

LORINO, P., TARONDEAU, J.-C. De la stratégie aux processus stratégiques. *Revue française de gestion*, Janvier – février 1998, p.5–17.

LISSIR, F. La réinsertion de la Jeffara tunisienne dans la sphère méditerranéenne (fin du XIX^e siècle – fin des années trente). *L'homme et la mer* / éd. par Fehri, A. Sfax (Tunisie) : Faculté des lettres et sciences humaines, 2001, p. 93-103.

LOUIS, A. *Nomades d'hier et d'aujourd'hui dans le sud tunisien*. Aix-en Provence : Edisud, 1979, 334 p.

LOUIS, A. *Tunisie du Sud : ksar et villages de crêtes*. Paris : CNRS, 1975, 370 p.

MACE, R. Nomadic pastoralists adopt subsistence strategies that maximize long-term household survival. *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 1993, 33, p. 329-334.

MADANI, T., HUBERT, B., VISSAC, B. *et al.* Analyse de l'activité d'élevage bovin et transformation des systèmes de production en situation sylvopastorale algérienne. *Revue Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 2002, 55, 3, p. 197-209.

MADANI, T., HUBERT, B., LASSEUR, J. *et al.* . Association des bovins, des ovins et des caprins dans les élevages de la suberaie algérienne. *Cahiers Agricultures*, 2001, 10, p. 9-18.

MADANI, T. *Complémentarité entre élevages et forêts dans l'est algérien : fonctionnements et dynamiques des systèmes d'élevage dans le massif des Beni Salah*. Th : Montpellier II, 1993, 140 p. (Tome I).

MAHDI, M. *Pasteurs de l'Atlas, production pastorale, droit et rituel*. Casablanca : Fondation Konrad-Adenauer, 1999, 347 p.

MARTINET, A.-C. Les discours sur la stratégie d'entreprise. *Revue française de gestion*, Janvier - Février 1988, p. 49-60.

MARRAKCHI, A. Installation et exploitation des réserves pastorales. *Revue des Régions Arides*, 1991, n°spécial, p. 155-160.

MEMENTO DE L'AGRONOME. Paris : GRET-MAE-CIRAD, 2002, 1691 p.

MEOT, A., HUBERT, B., LASSEUR, J. Organization of the pastoral territory and grazing management : joint modelling of grazing management practices and plant cover dynamics. *Agricultural Systems*, 2003, 23, p. 689-703.

MEURET, M. Pratiques pastorales valorisatrices de terres de parcours. *Analyse et modélisation du fonctionnement des exploitations agricoles. Implications pour la gestion de l'espace rural en régions méditerranéennes en retard de développement. (Vol 2 Dynamiques des innovations techniques et organisationnelles)* / éd. par Hubert, B., Leclerc, B. Paris : INRA, 1996, 2, p. 357-373.

MEURET, M., LANDAIS, E. Quoi de neuf sur les systèmes d'élevage? *Thème et variations : nouvelles recherches rurales au Sud* / éd. par Blanc-Pamard, C., Boutrais, J. Paris : ORSTOM, 1997, p. 323-356.

MINZBERG, H., 1987. The strategy concept I : five Ps for strategy. *California Management Review*, 1, 30, p. 25-32.

MINZBERG, H., WATERS J. A. Of strategies, Deliberate and Emergent. *Strategic Management Journal*, 1985, 6, p. 257-272.

NASR, N., BEN SALEM, M., MEHREZ, A. Dynamique des systèmes d'élevage steppique. Cas de la Jefara (Sud-Est tunisien). *Rupture : nouveaux enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours* / éd. par Bourbouze, A., Qarro, M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 2000, p. 27-37. (Options Méditerranéennes, série A, n°39).

NASR, N., BOUHAOUACH, T. Dynamique juridique, technique et institutionnelle du partage des terres en Tunisie. *Pastoralisme et foncier : impact du régime foncier sur la gestion de l'espace pastoral et la conduite des troupeaux en régions arides et semi-arides* / éd. par Bourbouze, A., Msika, B., Nasr, N. *et al.* Montpellier : CIHEAM-IAMM, 1997, p. 151-157. (Options Méditerranéennes, série A, n°32).

NASR, N. Les systèmes d'élevage et la gestion des parcours en zone aride (sud-est tunisien). *Revue des régions arides*, 1995, 8, p. 57-77.

NASR, N. *Systèmes agraires et organisation spatiale en milieu aride : cas d'El Ferch et du Dahar de Chenini-Guermessa*. Th : Géo : Montpellier III, 1993, 271 p.

NOVIKOFF, G., SKOURI, M. Balancing development and conservation in pre-saharan Tunisia, *Ambio*, 1981, 10, 2-3, p.135-141.

OFFICE DE DEVELOPPEMENT DU SUD. *Etude de la branche oléicole dans le sud tunisien*. Médenine, 2003, 67 p. + annexes.

OFFICE DE L'ELEVAGE ET DES PATURAGES. *Journées nationales sur l'utilisation des sous-produits agricoles et agro-industriels en alimentation animale, 28-29/06/88*, IRA Médenine, Tunisie.

OFFICE NATIONAL DE L'HUILE. *Présentation*. [Dernière consultation le 25/10/2005]. Disponible sur : <http://www.onh.com.tn>

OFIVAL. *Le marché des produits carnés et avicoles 2004*. [Article en ligne]. France, 2005, 6 p. Disponible sur : <http://www.ofival.fr/publications/marche2004/fichtml/sommaire.htm>

OLIVIER DE SARDAN, J.-P. Rendre compte des points de vue des acteurs : principes éthodologiques de l'enquête de terrain en sciences sociales. *Les enquêtes participatives en débat* / éd. par Lavigne Delville, Ph., Sellamna, N.-E., Mathieu, M., Paris : Karthala, 2000, p. 419-449.

OLIVIER DE SARDAN, J.-P. *Anthropologie et développement, essai en socio-anthropologie du changement social*. Paris : Karthala, 1995, 221 p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES. *Convention sur la désertification*. New York, 1994, 45p. Disponible sur : <http://www.un.org/french/ecosocdev/geninfo/environ/dpi1576f.htm>

OSTROM, E. Collective action and the evolution of social norms. *Journal of Economic Perspectives*, [en ligne], 2000, 14, 3, p. 137-158. Disponible sur : <http://www.indiana.edu/~workshop>

OSTROM, E., BURGER, J., FIELD, B. C. *et alii*. Revisiting the Commons: Local lessons, Global Challenges. *Science*, [en ligne], 1999, 284, 278-282. Disponible sur : www.sciencemag.org

OSTY, P.-L., LANDAIS, E. Fonctionnement des systèmes d'exploitation pastorale. *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991* / actes publiés par le CIRAD. Montpellier, 1993, p. 1137-1146.

OUESSAR, M., TAAMALLAH, H., LABIATH, M. *et alii*. *Ressources en eau et en sols et évaluation des techniques actuelles de lutte contre la désertification dans la Jeffara (sud-est tunisien)*. Médenine, IRA, 2003, 145 p.

PALLUAULT, S. *Les périmètres irrigués privés dans la plaine de la Jeffara (sud-est tunisien) : de nouvelles opportunités face à la rareté de l'eau ?* Mémoire de DEA : Paris X – INAP-G, 2003, 150 p.

PEREVOLOTSKY, A., SELIGMAN, N. G. Role of grazing in Mediterranean rangeland ecosystems, inversion of a paradigm. *Bioscience*, 1998, 48, 12, p. 1007-1017.

PERROT, C. *Un système d'information construit à dire d'experts pour le conseil technico-économique aux éleveurs bovins*. Th. : INA-PG – INRA, 1991. 215 p.

PIGNON, J. L'esclavage en Tunisie (suite). *Revue tunisienne*, 3^o et 4^o trimestres 1933, 11 et 12, p. 345-377.

PIGNON, J. L'esclavage en Tunisie. *Revue tunisienne*, n^o1, 1930, p. 1-18.

PLUVINAGE, J. *Les systèmes de production céréales-élevage et la gestion du risque dans les zones sèches méditerranéennes*. Th : ENSA Montpellier-Montpellier 1, 1995, 337 p.+annexes.

PNUD. *Le programme de micro financements du FEM en Tunisie. Action communautaire, impact mondial* [en ligne] Tunis, 36 p. Disponible sur : <http://www.tn.undp.org/>

PROTECTORAT FRANÇAIS, SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT TUNISIEN. *Nomenclature et répartition des tribus de Tunisie*. Chalon-sur-saône : 1900, p 286 – 305.

RAHMOUNE, L. *Dynamique des systèmes agraires du Sud-Est tunisien : cas de la presqu'île de Djorf*. Mémoire de DEA : Paris X – INAP-G, 1995, 96 p.

REPUBLICQUE TUNISIENNE. *Rapport de la Banque centrale*, 2004, p. 44 – 134. Disponible sur : <http://www.bct.gov.tn/francais/>

REPUBLIQUE TUNISIENNE. *Évaluation du programme du pays*. Rome, FIDA, 2003, 64 p. (Rapport d'évaluation n^o 1422). Disponible sur : www.ifad.org/evaluation

RIAKA. *Le développement de A à Z. Dictionnaire critique*. Antananarivo (Madagascar) : Société Malgache d'Édition, 1995, 191 p.

Rapport scientifique de synthèse Jeffara / éd. par Sghaier M., Genin, D. Médenine, IRA, 2003, 148 p.

Relations UE/Tunisie. [en ligne]. [Bruxelles] : European Union, 2003 [dernière mise à jour : mars 2003].

Disponible sur : http://europa.eu.int/comm/external_relations/tunisia/intro/index_fr.htm

ROMAGNY, B., BEN OUEZDOU, H., PALLUAULT, S. Ressources en eau, usages et mutations dans le Sud-est tunisien. Entre stratégies adaptatives face à la pénurie et permanence de l'approvisionnement : enjeux et perspectives. *Eau et espace : ressources, enjeux et aménagements IV^{ème} colloque du Département de Géographie de la faculté des sciences humaines et sociales, Tunis, 10-12 mars 2005*.

ROMAGNY, B., GUILLAUME, H., 2004. L'accès à l'eau potable dans la Jeffara tunisienne : contradictions et nouvelles perspectives. *La Houille Blanche*, 1, p. 52-59.

ROMAGNY, B. « Les économistes alarmistes ? ». *Pression sur les ressources et raretés* / éd. par Hervé D., Langlois M. Paris : IRD, 1998, p. 13-23.

SGHAIER, M., PICOUËT, M., GAMMOUDI, T. *et alii. Structures démographiques, activités socio-économiques des ménages et évolutions foncières*. Médenine, IRA, 2003, 86 p.

SNOUSSI, S. Situation de l'élevage ovin en Tunisie et rôle de la recherche. Réflexions sur le développement d'une approche système. *Cahiers Agricultures*, 2003, 12, p. 419-428.

SOUISSI, A. *Tunisie, enjeux et politiques d'environnement et de développement durable*. Sophia Antipolis : Plan Bleu – PNUE, 2000, 70 p. (Profils des pays méditerranéens).
Disponible sur : <http://www.planbleu.org/publications/prof-tun.pdf>

TARRIUS, A. *La mondialisation par le bas, les nouveaux nomades de l'économie souterraine*. Paris : Balland, 2002, 169 p. (coll. Voix et regards).

THABET, B., MAHFOUDHI, L. Secteur oléicole en Tunisie : situation actuelle et éléments de stratégie. *Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000* / éd. par Allaya, M. Montpellier : CIHEAM-IAMM, 1995, p. 239-247. (Options Méditerranéennes, série B, n°14).

THOMPSON, P.B., NARDONE, A. Sustainable livestock production : methodological and ethical challenges. *Livestock production science*, 61, 1999, p. 111-119.

TICHIT, M., HUBERT, B., DOYEN, L. *et al.* A viability model to assess the sustainability of mixed herds under climatic uncertainty. *Anim. Res.*, 2004, 53, p. 405-417.

TICHIT, M. *Cheptels multi-espèces et stratégies d'élevage en milieu aride : analyse de viabilité des systèmes pastoraux camélidés ovins sur les hauts plateaux boliviens*. Th : INAP-G : Paris, 1998, 283 p.

TILLARD, E., MOULIN, C.-H., FAUGERE, O. *et al.* Le suivi individuel des petits ruminants au Sénégal : un mode d'étude des troupeaux en milieu villageois. *Prod. Anim.*, 1997, 10, 1, p. 67-78.

TRIKI, S. Marginalisation des femmes rurales dans le développement en Tunisie. *Sexe, Genre et Société : engendrer les sciences sociales africaines* / éd. par Imam, A M., Mama, A., Sow, F. Paris-Dakar : Karthala-CODESRIA, 2004, p. 357-371.

VERMEREN, P. *Le Maroc en transition*. Paris : La découverte, 2001, p. 18. (Cahiers libres).

VILLAIN-GANDOSSI, C. Une analyse de l'approche globale des risques. *Risques naturels* / éd. par Gabert P., Vaudour J. Aix-en Provence : CTHS, 1999, p 11-21. (*congres national des societes historiques et scientifiques*, 120, 1995, Aix-en-Provence).

VISSER, M. *Produire des semences autochtones pour réhabiliter des terres dégradées : le cas de *Stipa lagascae* R. & Sch. En Tunisie pré saharienne*. Th : Fac. Sci. Agr. Bio. App. : Gent (Belgique), 2001, 374 p.

WEBGRIDIII, grilles répertoires [logiciel en ligne]. Calgary, Canada Gaines, B. R., Shaw, M. L. G., [dernière mise à jour le 30/03/2003].
Disponible sur : <http://tiger.cpsc.ucalgary.ca:1500/WebGrid/>

ZAAFOURI, M.S., AKRIMI, N., ZEMZEMI, J. *et al.* Recherche des conditions écologiques optimales de réussite d'arbustes fourragers en zone aride tunisienne, le cas d'*Acacia cyanophylla* Lindl. *IVth international rangeland congress, Montpellier, 22-26 avril 1991* / actes publiés par le CIRAD. Montpellier : 1993, p. 244-247.

ZAIED, A. *Le monde des ksours du sud-est tunisien*. Tunis : Fondation nationale Carthage, 1992, 260 p. (Connaissances pour tous, patrimoine).

ZOOTECHEMIE GENERALE, deuxième édition / éd. par Barret, J.-P. Paris : TEC&DOC, 2005, 280 p. (coll. Agriculture d'aujourd'hui, Sciences et techniques, applications)

Annexes

Annexe 1 Fiche enquête Famille

Date :
N° Relevé :

Nom Eleveur :
Localité :

Arouch :

Composition de la famille :

Prénom	Nom	Sexe	Année de naissance	Lien parenté avec le chef de famille	Situation civile	Niveau de scolarité

Travail :

Prénom	Activité principale	Activité actuelle			
		Nature	Lieu	Durée	Revenus

Emigration :

Prénom	Date	Lieu	Durée	Nature	Causes	Revenus

Projets familiaux : (personne interrogée)

Annexe 2 Fiche enquête Alimentation du troupeau

Date :
Relevé :

Nom Eleveur :
Localité :

Secteurs de Pâturage (et sous secteurs)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Lots et composition de la complémentation :

- 1.
- 2.
- 3.

Calendrier journalier :

Heure		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Lot 1	Compl.																	
	Pâturage																	
Lot 2	Compl.																	
	Pâturage																	
Lot 3	Compl.																	
	Pâturage																	

Calendrier mensuel :

Secteurs	Lot	Janv	Fev	Mar	Av	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc

Observations :

Annexe 3 Fiche enquête Suivi démographique du troupeau

Date :
N° Relevé : 1

Nom Eleveur : Saïd Ben Mosba
Localité : Enchir Mezel

	Ovins	Caprins
Nb femelles + 2ans pleines		
Nb femelles + 2ans vides		
Nb mâles + 2ans		
Nb berkoussettes		
Nb mâles 1-2ans		
Nb berkiss		
Vendus ou consommés		
Morts		
Nb mise-bas de jumeaux (triples)		
Nb femelles ayant mis bas deux fois dans l'année		

Animaux de trait et de transport :

Type d'animal	Age	Mode d'utilisation

Observations :

Annexe 4

Correspondance volumes

Volume	Poids d'orge (kg)
2,5 Ouibettes	60
1 Ouiba	24
1 Themna	12
1 grande Guelba	5-6
1 petite Guelba	3
1 boîte tomate	0,5

Volume	Poids de son (kg)
2,5 Ouibettes	50
1 Ouiba	20
1 Themna	10
1 grand Guelba	5
1 petite Guelba	2,5
1 boîte tomate	0,4

Annexe 5 Planche photo Paysages variés



Steppes du Dhahar



Sebkha



Jessour



Dkhilet Toujane

Annexe 6 Planche photo Sécheresse



Retour bredouille du pâturage



Désertification ?



Distribution d'orge



A la recherche de *sria*

Annexe 7 Planche photo L'eau, la vie



L'orge, symbole de fertilité

Avant de rejoindre le foyer de son mari, cette jeune fille disperse de l'orge dans la cour de la maison où elle a grandi, pour signifier son souhait que le futur soit fertile, pour elle et pour la terre



Kortan



Désertification ?

Après les pluies de 2003, de nombreux oliviers ont reverdi de façon spectaculaire



Toujane, 2003

Annexe 8 Planche photo Troupeaux et bergers



Jeunes bergers « occupants des communs »



A l'enclos chez un « entrepreneur pluriactif »



Pâturage en *jesr*, printemps 2003

Annexe 9 Planche photo Marché de l'*ayd al-kabîr*



Acquéreur de Patrimoine, Mareth 2002



Marché spontané, Sidi Daoud (Tunis) 2002



Tunis 2002

les grands distributeurs s'y intéressent...

Annexe 10 Planche photo La camionnette



La camionnette multiservice

« le vendredi matin [jour du souk de *Ksar Jedid*]
j'amène les enfants à l'école, puis les animaux au
souk » (éleveur 5)



La tente et la camionnette, pasteurs d'aujourd'hui



Abords du souk de Médenine

La Peugeot 404 « bâchée » est devenue indispensable
aux transactions du souk.

Annexe 11 Planche photo Textiles de montagne



Jahfa moderne

La camionnette – qui a remplacé le chameau – est recouverte
s'un *mergoum* tissé par les sœurs ou la mère du marié



**Tissage
dans l'unique pièce du logement**



Bakhnouq rouge pour la mariée

Annexe 12 Planche photo Entre groupe et individu



Habitat de montagne

Les cours sont communes aux ménages de la famille élargie, formant l'unité de base de la concession. Les différentes cours regroupent des membres d'une même fraction

Tonte chez les « éleveurs – agriculteurs »

Regroupement des membres de la *khlata*, appartenant à la même fraction, pour mutualiser le travail qui s'effectue aux ciseaux



Mixité difficile à assumer