

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur Et de La Recherche Scientifique



Université de Ghardaïa

N° d'ordre :

N° de série :

Faculté des sciences de la nature et de la vie et des sciences de la terre
Département de Biologie

Projet de fin d'étude présenté en vue de l'obtention du diplôme de

LICENCE

Domaine : Sciences de la nature et de la vie

Filière : Ecologie et environnement

Spécialité : Ecologie végétale

Thème

*Synthèse bibliographique sur la gestion
spatio-temporelle des parcours sahariens*

Par :

**OULAD BELKHIR ASMA
BOUKHOUTTA RABAB
MATALLAH SARA**

Jury :

M. BENSEMAOUNE.Y

Maître Assistant A

Univ. Ghardaïa

Encadreur

M. ALI TATAR B.

Maître Assistant B

Univ. Ghardaïa

Examineur

Année universitaire 2013/2014

Dédicace

Je dédie ce travail :

- *à mes parents, mes tantes, mes oncles, mes frères, et mon cher sœur, mes chères amies Asma et Aicha.*
- *aux deux familles, MATALLAH et HADJ AMAR ce travail est le fruit de votre soutien et de vos luttes pour les petites et les grandes causes ;*
- *Tous les enseignants et les amis.*

SARA



DEDICACE

*A ceux qui je dois mon éducation, et ma réussite, ceux qui
sont les plus chers au monde*

A ma mère

*Qui m'a entouré de leur affection, m'ont fait grandir dans
l'envie de comprendre et de découvrir la biologie. Pour leur
dévouement, leur présence constante au cours de toutes ces
années d' « études » en espérant que ce travail*

A mes sœurs

*Rebha, Zohra, Meriem, Karima, Naïma, Amina et leur
petitsrofida*

, ADAM

A mes frères

Ahmed, et l'autres pour leurs soutiens &

Leurs amours infinies

A mes amis en particulier

*Fatima -Amina-Houda-fatnaet Siham WAFA -AMEL-
IMEN*

Ames chers binômes

Sara et Asma

*Un grand merci à toutes les personnes qui, grâce à leur
disponibilité et à leurGentillesse, et tout la promotion de
écologie*

A tout la famille de boukhetta

RABAB



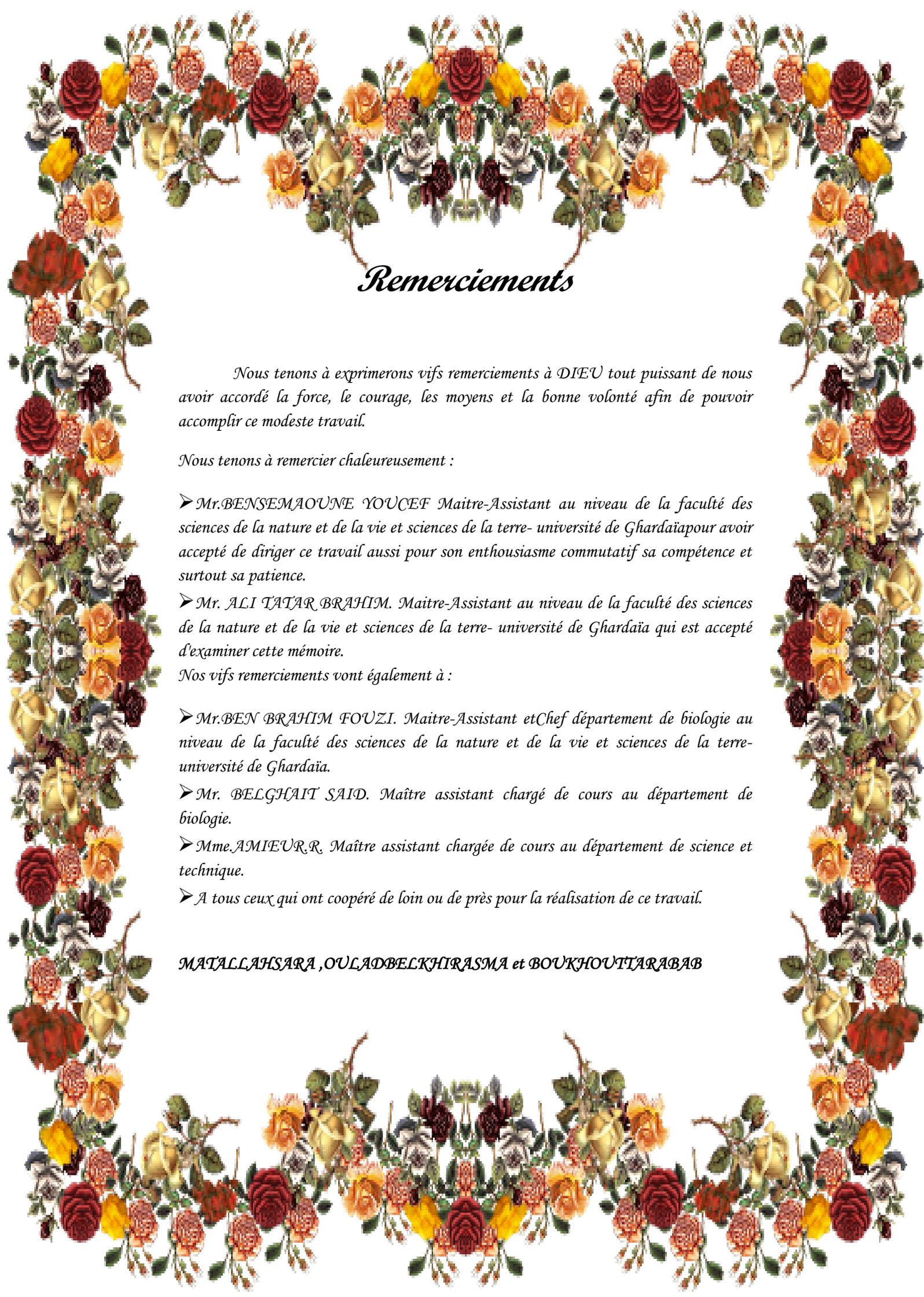
Dédicace

Je dédie ce travail :

- *à mes parents, ma mère et mon père, mes oncles, mes frères, mes sœurs, a mon chère amie MATALLAH SARA.*
- *à la famille OULADBELKHIR, ce travail est le fruit de votre soutien et de vos luttes pour les petites et les grandes causes ;*
- *Aux tous les écologues et tous les enseignants et les amis.*

Asma





Remerciements

Nous tenons à exprimerons vifs remerciements à DIEU tout puissant de nous avoir accordé la force, le courage, les moyens et la bonne volonté afin de pouvoir accomplir ce modeste travail.

Nous tenons à remercier chaleureusement :

➤ *Mr. BENSEMAOUNE YUCEF Maitre-Assistant au niveau de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre- université de Ghardaïa pour avoir accepté de diriger ce travail aussi pour son enthousiasme commutatif sa compétence et surtout sa patience.*

➤ *Mr. ALI TATAR BRAHIM. Maitre-Assistant au niveau de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre- université de Ghardaïa qui est accepté d'examiner cette mémoire.*

Nos vifs remerciements vont également à :

➤ *Mr. BEN BRAHIM FOUZI. Maitre-Assistant et Chef département de biologie au niveau de la faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences de la terre- université de Ghardaïa.*

➤ *Mr. BELGHAIT SAÏD. Maître assistant chargé de cours au département de biologie.*

➤ *Mme. AMIEUR R. Maître assistant chargée de cours au département de science et technique.*

➤ *A tous ceux qui ont coopéré de loin ou de près pour la réalisation de ce travail.*

MATALLAHSARA , OULADBELKHIRASMA et BOUKHOUITARABAB

Liste des figures

N°	Titre de la figure	Page
1	les trois pôles de système d'élevage selon JORDAN et MOULIN, (1988)	05
2	la gestion spatio-temporelle de l'espace pastoral de M'ZAB (carte CAULEILLE 1968 « adaptée »)	15

Tables des matières

Introduction	0 2
Chapitre I : Notion de système d'élevage	0 4
1. Concept de base	0 4
1.1. Notion de système	0 4
1.2. Notion de système d'élevage	0 4
1.3. Particularités de système d'élevage	0 5
1.3.1. pôle ressource	0 5
1.3.2. Pôle homme (Tribus)	0 7
1.3.3. Pôle animal	0 8
1.4. Les différents systèmes d'élevage	0 9
1.4.1. Systèmes pastoraux	0 9
1.4.1.1. Systèmes pastoraux extensifs	0 9
1.4.1.1.1. Système gardé	0 9
1.4.1.1.2. Système semi-gardé	0 9
1.4.1.1.3. Système H'Mil (libre ou non gardé)	0 9
1.4.1.2. Systèmes pastoraux orientés	1 0
1.4.1.2.1. Système semi-sédentaire	1 0
1.4.2. systèmes agropastoraux	1 0
1.4.2.1. Système agropastoral semi-intensif.	1 0
1.4.2.2. Système agro-pastoral intensif	1 0
1.4.3. Systèmes agricoles intensifs	1 0
Chapitre II :Gestion spatiotemporelle des parcours sahariens	1 1
1. Gestion d'espace	12
1.1- La gestion de l'espace pastoral de la willaya de Ghardaïa au passé	12

1.2-La gestion actuelle de l'espace des parcours	13
2- impact des systèmes d'élevage sur les parcours	
2-1 Nomades et semi-nomades	17
2-2- Semi-sédentaire et transhumants	18
2-3- les sédentaires	19
Conclusion	21
Références Bibliographique	23

Introduction

INTRODUCTION :

L'équilibre des écosystèmes naturels a été fortement perturbé au cours des récentes décennies dans la plupart des régions arides et semi-arides sous l'effet de la modification des systèmes d'exploitation du milieu liée à la transformation des conditions socio-économique et à l'évolution des techniques de production (NEFZAOUÏ et CHERMITI, 1991).

Compte tenu de l'état de dégradation des écosystèmes naturels et de la forte pression humaine et animale qui s'exerce sur ces écosystèmes ; la reconstitution du couvert végétal ne peut plus être assurée dans la plupart des cas par les mécanismes naturels de régénération et nécessite le recours à des techniques sophistiquées d'aménagement et de gestion des terres (NEFZAOUÏ et CHERMITI, 1991).

34% de la surface des terres émergées sont des désert et des semi déserts qui se répartissent dans le monde (ROGET, 2006) .Alors que ; le Sahara est le plus grand des déserts mais également le plus extrême (OZENDA, 2004). Il occupe une surface de 8000000km²(LE HOUEROU,1990).par ailleurs ; près de 50% des terres à vocation agricole dans le monde sont considérées comme non arables et réservées aux pâturages ; c'est-à-dire aux activité d'élevage .une grande partie de ces zones consacrées à l'élevage des animaux relève des régions aride et semi arides(FAYE,1997) .Autrement dit ; il s'agit des parcours qui occupent 34 milliards d'hectare où l'on conduit les animaux (bovin ; ovin.....) assez librement . Couverts par une végétation naturelle ; correspondant à 26% de la superficie terrestre non couvert par les glaces (F.A.O, 2007).

En Algérie ; où l'espace est dominé par les étendues arides et semi-aride (plus de 80%) considéré par certains, comme étant un milieu répulsif la réalité est autre ; car il s'agit d'un territoire qui gouille de vie dont les étendues pastorales à travers les quelles les animaux élèves (ovins ;caprins....) ont le pouvoir de trier la partie l'essentielle de leur alimentation quotidienne . estime à près de 40 millions d'hectares de pâturages arides et semi-arides ;constitués par la steppe qui couvre 12000000 d'hectare et les parcours sahariens ; 2800000d'hectare(CHELLIG,2011).

La gestion de l'espace saharien et les parcours s'appuie sur des pratiques juridiques où s'entremêlent droit traditionnel, droit foncier musulman et droit étatique moderne. Mais la régression des organisations coutumières et les déséquilibres sociaux, les changements de statut foncier sur l'espace pâturé par le passage du collectif au privé, la régression de la mobilité et la sédentarisation, conduisent à une nouvelle manière de faire de l'élevage. Les apports de la céréaliculture après défrichement se combinent maintenant à une généralisation de la

complémentation sur parcours qu'il faut replacer dans le cadre d'une stratégie anti-risques différente du passé (BENSEMAOUNE,2007).

L'objectif de la présente étude est d'appréhender la gestion des parcours sahariens, de connaître les facteurs qui guident cette gestion.

CHAPITRE I :

NOTION DE SYSTEME D'ELEVAGE

CHAPITRE I: NOTION DE SYSTEME D'ELEVAGE

1. Concept de base

Pour pouvoir situer et aborder convenablement notre problématique en milieu professionnel, il est utile de définir et de préciser nos outils de lecture de la réalité.

1.1. Notion de système

Selon SENOUSSE, (1999) on appelle un système un « ensemble d'éléments liées entre eux par des relations lui conférant une certaine organisation pour remplir certaines fonctions ». Cet ensemble d'éléments liés entre eux de façon indépendante et en interaction dynamique est organisé comme un tout en fonction d'un but ou d'une finalité (à titre d'exemple : le système nerveux). Un système est donc une structure finalisée.

1.2. Notion de système d'élevage

Nous retrouvons essentiellement deux définitions. La première est donnée par LHOST (1984), qui définit le système d'élevage comme étant un ensemble des techniques et pratiques mises en œuvre par une communauté pour exploiter dans un espace donné les ressources végétales par les animaux dans des conditions compatibles avec les objectifs et avec les contraintes du milieu. Il est clair que les systèmes d'élevage mettant en œuvre des modes d'utilisation de l'espace, des relations entre les productions animales et les productions végétales et des modes de valorisation des productions.

La seconde est donnée par LANDAIS (1993), qui définit ce système comme étant un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisés par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestiques pour obtenir des productions variées (viande, cuire, ...etc.), ou pour répondre à d'autres objectifs.

Le concept de système d'élevage est un outil dont la finalité n'est pas de dresser un tableau d'élevage dans une région, mais d'établir un diagnostic permettant de proposer des axes et moyens d'intervention, pour le développement de l'élevage (DEBU et al. (1987)

Schéma n° 01 représente un modèle de base pour le système d'élevage et ses pôles.

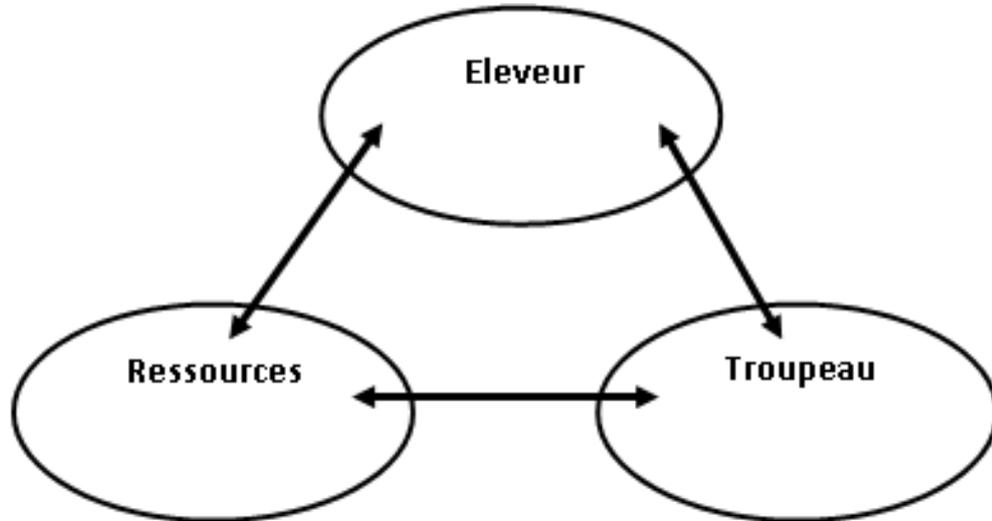


figure n°1: les trois pôles de système d'élevage selon JORDAN et MOULIN, (1988).

1.3. Particularités de système d'élevage

Les particularités du système d'élevage se traduisent par différents pôles

1.3.1. Pôle ressources

Le système d'élevage recouvre l'ensemble des ressources que celui-ci met en jeu. Ces ressources sont très diverses car le système d'élevage en question consomme ordinairement les moyens financiers et des matériels divers (SENOUSSI, 1999).

Les facteurs de production définis par HENIN., (1960), comme étant « les éléments susceptibles de modifier un phénomène et qui entrent dans les compositions de ses effets » « l'oxygène de l'air, l'eau de boisson, les produits vétérinaires », les conditions de production définies par le même auteur comme « les éléments susceptibles de modifier, l'influence des facteurs » (bâtiments d'élevage, les moyens financiers, la main d'œuvre, les informations utilisées par l'éleveur pour conduire ses animaux et le savoir faire).

C'est ainsi que ce pôle intéresse à la fois les ressources fourragères (parcours) et les ressources hydriques (points d'eau).

Les parcours sahariens commencent brusquement au versant sud de l'atlas saharien ; se sont surtout constituées des zones de dépressions isolées les une des autres ; peuplées par une végétation tout à fait spéciale. Cette végétation présente des adaptations morphologiques, anatomo-histologiques, physiques et phénologiques pour la subsistance pendant les longues périodes sèches(BENSEMAOUNE, 2007).

On peut classer la végétation des parcours sahariens en deux catégories :

Des végétaux temporaires ou dites éphémères, appelées encore acheb, n'apparaissent qu'après les périodes des pluies et effectuent tout leur cycle végétatif avant le dessèchement du sol ; la longueur de ce cycle est très variable d'une espèce à l'autre et dure généralement moins d'un mois à quatre mois (OZENDA ,1983 et CHEHMA, 2005).

Des végétaux vivaces adaptés à l'hostilité du milieu par le développement des systèmes racinaires, une rétention de l'eau est assurée par la réduction de la surface évaporante, et par d'autres divers mécanismes(BENSEMAOUNE, 2007)..

Le couvert végétal dans les parcours sahariens est clairsemé, on observe une distribution de la végétation inégale dans l'espace et dans le temps ; cela est due aux conditions édapho-climatiques, la quantité et la qualité de la biomasse produite est variable selon les formations géomorphologiques(BENSEMAOUNE, 2007)..

Concernant la production des parcours sahariens, elle est fonction des précipitations : Dans les années pluvieuses on remarque un développement de la végétation de toutes les formations géomorphologiques constituant des cortèges floristiques très variées, un couvert végétale plus ou moins clairsemé, tandis que dans certaines régions on remarque un recouvrement spectaculaire et ceci dans les dépressions et les dayas(BENSEMAOUNE, 2007)..

Durant les longs mois de saison sèche l'accès à la production végétale est conditionné par la présence et la localisation des ressources en eau :

-soit en surface, au niveau des dépressions, des lits d'oued, et des vallées, qui selon leur configuration hydrographique retiennent l'eau plus ou moins longtemps pendant la saison sèche, ou peuvent fournir un fourrage vert ;

-soit en profondeur, par l'intermédiaire des puits ou des forages, pour capter les eaux souterraines.

De nombreux puits dans la région de Ghardaïa se trouvent dans les oueds, creusés par les tribus nomades de la région, le puit porte la nomination de celui qui le creuse ou l'endroit où il se

trouve ; tandis que leurs profondeurs sont variables, on note que certains puits dans la région creusée par les nomades ont des profondeurs évoluant de trente à cent mètres.

La géométrie de l'espace pastoral de la région de Ghardaïa, à un instant donné, est fonction de la localisation des ressources en eau et en fourrage. Cet espace à travers ses particularités des différents types des parcours a une richesse floristique importante, un climat plus ou moins favorable dans certaines saisons, permet aux nomades locaux et des nomades des régions voisines de s'y installer pour profiter des pâturages naturels(BENSEMAOUNE, 2007)..

La gestion de l'espace saharien et les parcours s'appuie sur des pratiques juridiques où s'entremêlent droit traditionnel, droit foncier musulman et droit étatique moderne. Mais la régression des organisations coutumières et les déséquilibres sociaux, les changements de statut foncier sur l'espace pâturé par le passage du collectif au privé, la régression de la mobilité et la sédentarisation, conduisent à une nouvelle manière de faire de l'élevage. Les apports de la céréaliculture après défrichement se combinent maintenant à une généralisation de la complémentation sur parcours qu'il faut replacer dans le cadre d'une stratégie anti-risques différente du passé(BENSEMAOUNE, 2007)..

L'encouragement de l'agriculture dans les régions sahariennes a bouleversé l'équilibre du monde pastoral par la privatisation des terres pour la mise en valeur ; certaines terres se trouvent dans les zones pastorales spécialement les lits d'oued et dayas, en plus d'un statut non reconnus des terres de parcours. La situation de ce patrimoine est tragédique du fait d'apparition de la théorie de « la tragédie des biens collectifs » (HARDIN ,1977)

Devant cette situation l'espace pastoral devient plus fragile menacé par la dégradation et cela est dû à la fragilité de l'écosystème saharien.

1.3.2. Pôle homme (Tribus)

Le système d'élevage est considéré comme un système piloté c'est-à-dire placé sous la dépendance d'un pilote. Ce terme peut désigner un individu (berger), ou bien un collectif (éleveur et sa famille, la tribu,etc.). Ce pilote entretient sur le système un certains nombres de projets pour la (des quels) il se fixe des objectifs. Le pilote prend un certains nombre de décisions, qui seront mises en œuvre à travers un ensemble d'activités finalisées et qualité de pratique d'élevage (LHOST, 1984).

Les actions de l'homme sont traduites par des pratiques entretenues que ce soit sur l'animal ou sur le territoire avec ses composantes végétale et hydrique. Concernant les actions de l'homme sur l'animal, elles apparaissent dans les différentes actions de conduite de système d'élevage comme les pratiques d'agrégation, pratiques de conduite, pratiques d'exploitation et pratiques de renouvellement. Ces actions sont effectuées au moment opportun pour faire face aux différentes situations que peut affronter l'éleveur mais aussi selon les objectifs fixés au préalable (BENSEMAOUNE, 2007)..

L'objectif principal de l'éleveur n'est pas simplement d'augmenter son troupeau. Il veut aussi accroître la production, maintenir une bonne composition du troupeau et assurer la résistance du bétail aux maladies à l'aide de techniques d'amélioration du cheptel (BENSEMAOUNE, 2007)..

Dans l'élevage pastoral greffé au niveau des régions arides, le berger est censé gérer les ressources disponibles et les contraintes de toute nature, en plus de l'optimisation de l'exercice annuel de l'élevage, il doit viser des dimensions plus importantes notamment la conservation des rares ressources naturelles pour garantir la pérennité de l'élevage pastoral. Ainsi, le berger est appelé de jouer le rôle de zootechnicien, pastoraliste, vétérinaire, climatologue, phyto-écologue.....etc. C'est un savoir faire traditionnel adapté à son environnement, et qui manifeste une conscience suffisante des différents facteurs de production et de la pérennité du système écologique. Durant des siècles de pratique, les éleveurs ont su développer, mettre à l'épreuve et adapter un ensemble de techniques de conduite du troupeau en fonction des particularités naturelles et socioéconomiques spécifiques du milieu de production. Ce savoir faire, transmis d'une génération à l'autre, s'est vu continuellement perfectionné pour s'adapter aux circonstances nouvelles (BENSEMAOUNE, 2007)..

On aperçoit la sagesse de l'homme dans la gestion des parcours et dans la création des oasis dans un milieu où la vie est sporadique.

Ce système a subi plusieurs contraintes qu'elles soient de nature climatique, administrative outre de la méconnaissance des meilleures techniques d'élevage, ce qui influe négativement sur son devenir dans les régions sahariennes.

1.3.3. Pôle animal

L'animal domestique constitue l'élément original et caractéristique le système d'élevage. Les spécificités de l'animal en tant qu'objet scientifique tiennent d'abord aux grandes fonctions biologiques qui assurent la pérennité et la reproduction des individus.

L'élevage camelin dans la région de Ghardaïa est la coutume en matière d'élevage, notamment l'animal CHAAMBI.

Par ailleurs le caprin est souvent associé à l'ovin.

Le dromadaire, cette espèce, par excellence est le seul utilisateur des vastes régions arides, en usant au mieux et de façon rationnelle possible des ressources végétales des espaces désertiques, et reste le meilleur convertisseur de maigre végétation en produits vitaux (lait, viande, poile,.....), et tant que l'homme cherche à diversifier ses produits il associe l'élevage camelin aux autres espèces ovine et caprine. Cette dernière est généralement élevée pour la production laitière destinée pour l'autoconsommation ainsi que pour son poile mélangé avec celui du camelin pour la confection des tentes cette chèvre est originaire de METLILI dans la région de GHARDAIA, elle peut toutefois se trouver dans toute la partie septentrionale du Sahara sa robe représente trois couleurs : le chamois, le blanc et le noir, race laitière par excellence, elle présente indéniablement d'immenses intérêts zootechniques et économiques. (FELLACHI, 2003).

La population ovine locale du Chebka du M'Zab est bien adaptée au contexte saharien et ses particularités plus qu'une autre race. Tandis que les troupeaux camelins de la région de Ghardaïa constitués essentiellement du Chaambi ; animal médialigne, solide, à pelage foncé, mi-long, fortement mélangé du sang arabe. C'est un animal bien adapté aussi bien aux pierres qu'au sable, son élevage se trouve en déclin actuellement qui est remplacé par le Sahraoui, résultat du croisement de la race Chaambi avec celle de l'Ouled Sidi Echikh(BENSEMAOUNE, 2007)..

Les animaux sont soumis aux conditions extrêmes de l'écosystème saharien, où l'on dispose que de peu de fourrages naturels, cependant le comportement alimentaire des trois espèces diffère selon les saisons mais d'une manière générale les ovins et les caprins causent des surpâturages tandis que les camelins utilisent la végétation maigre des espaces sahariens d'une manière rationnelle,

Le troupeau est polyfonctionnel :

- il assure une partie des besoins familiaux par le biais de l'autoconsommation ;
- il assure un apport de fumier, qui peut de même dans certains systèmes (irrigués, oasis,.....) constituer un produit prioritaire qui asservit la conduite de troupeau ;
- il joue le rôle de banque et constitue un capital et une trésorerie qu'on mobilise pour les gros achats (camelin) ou les achats courants du marché (ovins et caprins) ;

- il remplit bien sûr un rôle social, comme dans tous les pays, mais plus qu'ailleurs dans les sociétés d'éleveurs ;
- la traction animale et le portage concernant tout spécialement le camelin ;
 - un rôle culturel pour d'importants rendez-vous religieux (fête de sacrifice et le mois de jeûne....).

D'une façon générale, le contrôle plus ou moins étroit exercé par l'homme sur les animaux s'exerce d'abord par le contrôle de leurs déplacements. Il passe ensuite par le contrôle de la composition des troupeaux et de la variabilité individuelle, par l'intermédiaire de la maîtrise de la reproduction, puis par la mise en place de politiques génétiques de sélection ou de croisement, qui nécessite généralement une organisation collective (VISSAC, 1992).

Les déplacements des animaux représentent une performance qu'il convient de prendre en compte en tant que telle, d'autant qu'elle est indispensable sur le plan énergétique. Dans les systèmes extensifs, l'aptitude à la marche, et plus généralement les caractères d'adaptation aux contraintes inhérentes aux grands déplacements, prennent une valeur sélective parfois primordiale (BENSEMAOUNE, 2007)..

. La mobilité des animaux est le support d'un grand nombre de comportements (social, alimentaire, sexuel... etc.), qui ont une importance extrême pour le fonctionnement et la conduite des troupeaux. Elle est également le support de l'accomplissement de diverses fonctions socio-économiques telles que l'exploitation de la production primaire sur des espaces contrastés (BENSEMAOUNE, 2007).

1.4. Différents systèmes d'élevage

En fonction de l'espèce domestiquée et de la nature du système, on distingue différents systèmes pastoraux.

1.4.1. Les systèmes pastoraux

Les systèmes ont comme dénominateur commun la quête de l'herbe par l'animal, néanmoins certaines spécificités caractérisent chacun des cas rencontrés.

1.4.1.1. Les systèmes pastoraux extensifs

Ce système est le plus pratiqué par les éleveurs et englobe trois sous systèmes :

1.4.1.1.1. Système gardé

Il se pratique par les nomades et les grands éleveurs ; les nomades sont en déplacements permanents à la recherche des pâturages et de l'eau, tandis que les grands éleveurs font appel aux bergers pour la garde des troupeaux durant toute l'année.

Les inconvénients de ce système sont la privatisation des enfants de scolarité et le bénéfice des commodités de la vie, tandis qu'ils procure à l'éleveur l'utilisation des produits d'élevage, et il n'exige pas la complémentation alimentaire.

1.4.1.1.2. Le système semi-gardé

Il est le plus pratiqué par les semi-nomades ; qui possèdent des habitations en villes (oasis) ce qui permet de diviser la famille en deux parties, une partie présente sur les parcours en déplacement permanent, l'autre est fixée en ville. Les éleveurs profitent des produits provenant de l'élevage ; la propriété du troupeau est collective, ce système inclut les points positifs du système précédent et l'éleveur rattrape le déficit par le commerce et les activités libérales.

1.4.1.1.3. Le système H'Mil (libre ou non gardé)

Il se pratique essentiellement pour le dromadaire où les animaux sont laissés pâturer librement sans le contrôle de berger. La majorité des éleveurs qui pratiquent ce système sont des sédentaires exerçant diverses autres activités tel que le commerce durant toute l'année. Les nouvelles de leurs troupeaux sont reçues dans les marchés du bétail. Le contrôle se fait aux proximités des points d'eau en saison estivale.

1.4.1.2. Les systèmes pastoraux orientés

Il s'agit du système semi-sédentaire où les animaux se localisent dans une région bien déterminée. Ce système inclut les ramasseurs du bois entre autres.

1.4.2. Les systèmes agropastoraux

On relève comme systèmes :

1.4.2.1. Système agropastoral semi-intensif

Une association élevage céréales est mise en évidence.

Il se pratique par des agro-pasteurs, où les animaux sont laissés en liberté pâturés sur chaumes et les résidus de récolte des céréales.

1.4.2.2. Système agro-pastoral intensif

Il se pratique par quelques éleveurs où on administre des complémentations alimentaires à base d'orge ou des dattes pour les animaux.

1.4.3. Les systèmes agricoles intensifs

Ce type de systèmes incarnent surtout le système d'engraissement ; Les animaux sont gardés et ne profitent pas de la végétation des parcours. C'est un système qui se base essentiellement sur la complémentation.

CHAPITRE II :
GESTION SPATIOTEMPORELLE
DES PARCOURS SAHARIENS

CHAPITRE II : GESTION SPATIOTEMPORELLE DES PARCOURS SAHARIENS

1- Gestion de l'espace

1.2- La gestion de l'espace pastoral de la willaya de Ghardaïa au passé

La gestion spatiotemporelle par les nomades de la région d'étude est conditionnée par plusieurs facteurs notamment, climatiques et socioéconomiques.

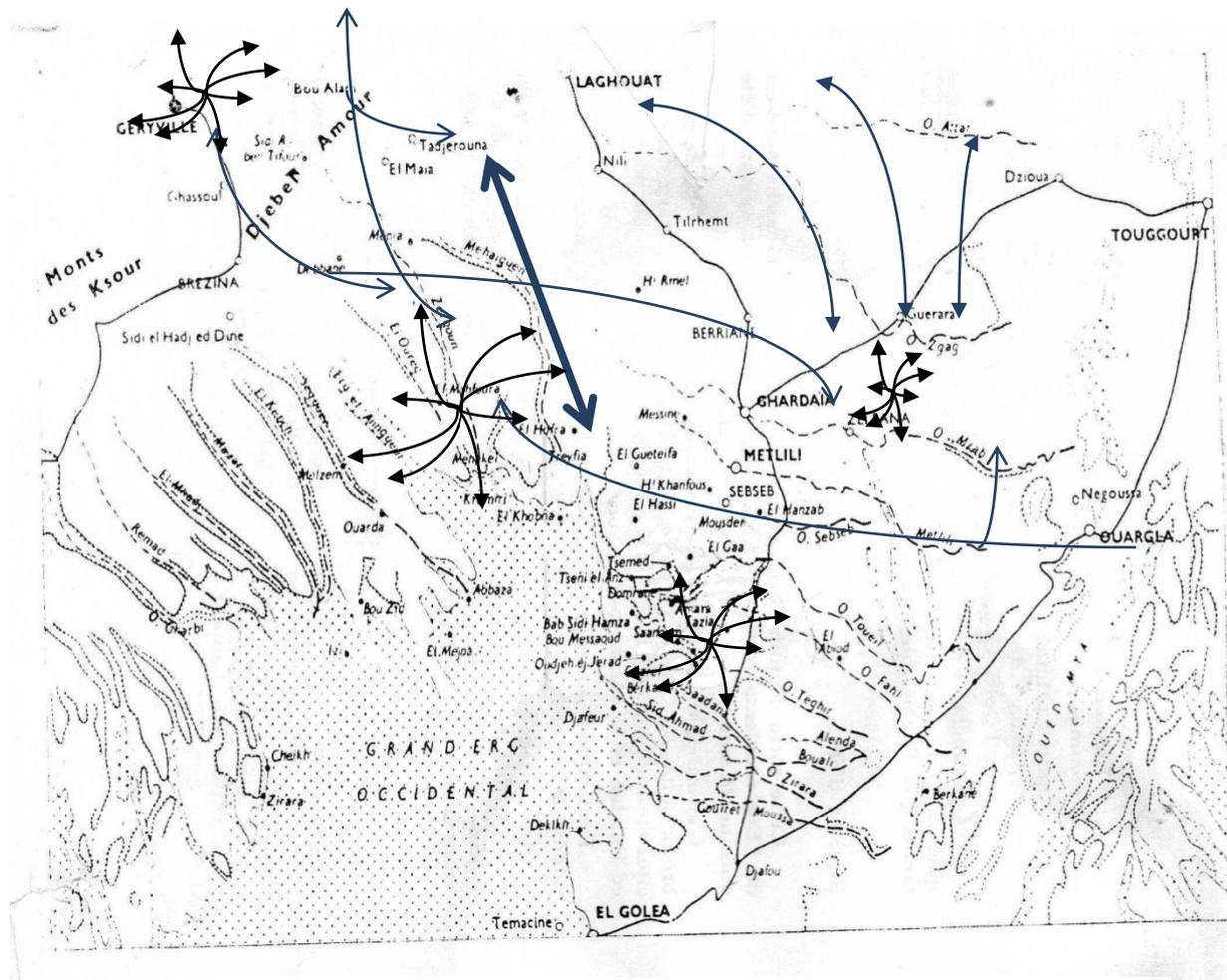
Selon CAUNEILLE (1968), la tribu d'OuladHanich, occupe la partie basse de la Chabka (Printemps) ; sud de Sebseb, les Oueds ou la Gaada. Mais ces stations ne se différencient que peu en été à cause de l'abondance des puits d'une part dans ces zones et leur richesse en pâturages d'autre part. Dans les années de disette, cette tribu peut aller jusqu'à la bordure de l'Atlas Saharien à la recherche de la fraîcheur et le pâturage. Aux moments opportuns, ils regagnent leurs palmeraies. tandis que la tribu de Chentir (Oulad Abdelkader) se déplace sur la Hamada entre Ouargla et Ghardaïa et El Golea, Oued Fhal, Oued Touil, Oued M'Zab, Oued N'ça, de façon à s'y rabattre dès que les pâturages de la Hamada se dessèchent.

Dans les mauvaises saisons de Printemps, cette tribu aille au grand Erg et les grands Oueds (Zergoun, Mhaïguen,...) à la recherche des pâturages vivaces. En ce qui concerne les OuladZighem, ils pâturent dans la Chabka avec les OuledHanich ; causant la suppression des parcours notamment autour des puits ainsi que La zone des Dayas (Zabbacha). Tandis que Oued Zergoun, Oued Mhaïguen, Belegtaïf les partagent avec Ouledchentir. Ils peuvent monter jusqu'à la bordure de l'Atlas Saharien ; l'ampleur de ces déplacements est due au fait que la famille profitait de certains commerces (dattes et céréales). Outre les nomades toujours en leurs déplacements et leurs mouvements déterminés par les saisons et les caprices des pluies, qui sont véritablement irrégulières.

C'est une idée de sédentaire que d'avoir assignée à des peuples nomades des limites géographiques pour leurs parcours.

De larges espaces du nomadisme, sont bornés généralement par des limites naturelles;.....les escarpements, sols durs et coupants que ne peuvent piétiner les bêtes au pied mous. Des autres limites moins naturelles sont des murs, des haies, des terres gardées, des terres nourricières des sédentaires ou semi-sédentaires bornent la divagation des nomades; chaumes, vergers et plantations. Ces barrières là sont mouvantes,....elles marchent. (HUBAC, 1948).

D'après nos enquêtes les éleveurs sont privés de certains parcours cause de manque d'eau dans la région sud du Oued Zargoune, sud d'Oued M'Haiguen, Oued Metlili près de Zelfana, HassiR'Mel, Oued Noumer, Noumérate et Oued Sebseb.



Mouvement régional



Mouvement de transhumance d'Ouledhanich



Divagation

Figure 2- la gestion spatio-temporelle de l'espace pastoral de M'ZAB (carte CAULEILLE 1968 « adaptée »)

1.3- La gestion actuelle de l'espace des parcours

Actuellement la gestion des parcours est conditionnée par les caprices climatiques et la tombée des pluies. On remarque que les éleveurs de la région d'étude font la course aux nuages, les déplacements sont dictés par la chute des pluies dans l'endroit ciblé (BENSEMAOUNE, 2007).

On entend souvent les éleveurs utilisent deux expressions la première « on suit les pluies » la deuxième « on suit les fleurs » pour définir la région. Ces deux expressions montrent le caractère individuel des déplacements. (BENSEMAOUNE, 2007).

Pratiquement il n'y a aucune règle d'exploitation pastorale que celle qui consiste à faire consommer de l'herbe ou et quand il y en a. (LE HOUEROU et FROMENT, 1969).

Cette règle d'exploitation suit quelques principes. En zones subdésertiques elle repose avant tout sur une étonnante rapidité de circulation de l'information entre les groupes d'éleveurs.

Paradoxalement, elle implique également une forte dispersion dans l'espace des pasteurs et de leurs troupeaux, avec des rassemblements limités à quelques tentes (GAUTHIER-PILTERS, 1969).

2 - Impact des systèmes d'élevage sur les parcours

L'élevage sur parcours, ce sont des animaux qui se déplacent L'éleveur qui organise et décide de la conduite de son troupeau, dispose d'un éventail de techniques et de pratique pour utiliser au mieux le parcours .parmi celles-ci les déplacements sont souvent présentés comme l'élément fondamental des systèmes pastoraux. Sans en exagérer l'importance, il est pratique de classer les élevages sur parcours en fonction de leur mobilité, donc de leur manière d'occuper l'espace pastoral. (ALAIN et DONADIEU, 1987) :

- Le pâturage continu qui ne tient pas compte de cet impératif a donc un effet comparable au surpâturage conduisant à la disparition des bonnes espèces et à la dégradation des pâturages. (DAGET et GODRON, 1995)
- Une exploitation en arrière-saison et avant l'arrêt de la végétation peut avoir un effet désastreux pour la repousse de printemps parce que la végétation utilise alors les réserves qu'elle ne pourra refaire avant la mauvaise saison. . (DAGET et GODRON, 1987)
- Les exploitations successives des pâturages arides, après des chutes de pluies insuffisantes, ne permettent pas aux plantes de se reconstituer. Donc, pour chaque pâturage, l'éleveur

tiendra compte du stade de la première exploitation et déterminera la fréquence et l'intensité de la paissance (du broutement) (DAGET et GODRON, 1987)

Les élevages sur parcours se partagent en trois grands types, traduisant des modes de vie et des modes d'utilisation de parcours bien différents :

-L'élevage nomade et semi-nomade,

-L'élevage semi-sédentaire et transhumant,

-L'élevage sédentaire.

2-1 Nomades et semi-nomades

Le nomadisme, ou plutôt son avatar moderne le semi-nomadisme, permet l'exploitation des parcours les plus pauvres dont les ressources dispersées exigent le plus souvent des déplacements fréquents et de forte amplitude de (presque) toute la famille (ALAIN et DONADIEU, 1987) .

Même dans les cas extrêmes de nomadisme, les troupeaux se déplacent sur un territoire déterminé dans un cadre assez précisément défini, et reviennent cycliquement en un point de leur circuit, là où la famille dispose d'un îlot de sédentarisation. Dans la plupart des cas, cet îlot s'est étoffé aux dimensions d'une exploitation agricole, abritant des parents ou une partie de la famille chargée des activités agricoles.

On peut distinguer différents types de nomadisme ou de semi-nomadisme, à partir de quelques critères simples : déplacements horizontaux ou verticaux, types d'itinéraire, amplitude du mouvement, animaux exploités, place de l'agriculture, mode de commercialisation, etc... (JOHSON, 1969).

En zone aride ou désertique, les déplacements horizontaux peuvent ressembler à de larges ellipses : si les pluies commencent en octobre, les nomades rassemblés pendant l'été autour des puits et des oasis partent vers le désert. Les éleveurs maintiennent leur direction sur un circuit où les pluies font naître un tapis végétal suffisant, s'en écartant si des pluies locales offrent pour quelques jours eau et pâturage plus abondants. Quand la sécheresse estivale s'annonce, le retour se fait directement jusqu'aux points d'eau permanents où les éleveurs regroupés passent l'été. L'itinéraire est une ellipse. Les déplacements retour peuvent emprunter les mêmes itinéraires en une sorte de va-et-vient. (ALAIN et DONADIEU, 1987) .

Mais les modalités sont les mêmes : dispersion dans le désert en saison des pluies, regroupement autour des points d'eau en saison sèche.

Ces types se rencontrent sous des formes plus ou moins atténuées dans les marges désertiques de la MAURITANIE, du MAROC ORIENTAL, du SUD de L'ALGERIE, de la CYRENAIQUE, et dans quelques pays du PROCHE-ORIENT. . (ALAIN et DONADIEU, 1987) .

Les déplacements verticaux sont plus fréquents et plus vivaces. De moindre amplitude (moins de 100km), ils utilisent les contrastes très marqués entre plaine et montagne. Si dans les bordures désertiques, on peut encore affirmer que le nomadisme n'est pas mort, dans les régions montagnardes, la mutation est complète car les éleveurs, même quand ils vivent sous la tente, ont un point d'attache, des terres de culture, une maison en dur, d'où ils rayonnent. (ALAIN et DONADIEU, 1987) .

Ces semi-nomades sont encore nombreux sur la bordure septentrionale du SAHARA, au contact de l'ATLAS, et rien n'indique qu'ils doivent disparaître. Leurs mouvements sont tantôt des plus simples –montée en été, descente en hiver, tantôt plus complexes, du type appelé « oscillatoire avec étranglement » : l'étranglement correspond à un passage obligé, concédé par les usagers voisins, et âprement défendu (ALAIN et DONADIEU, 1987) .

2-2- Semi-sédentaire et transhumants

Ces deux modes d'exploitation rencontrent des problèmes communs. Tout le monde connaît la transhumance, déplacement alternatif d'une périodicité stricte entre des régions complémentaires : plaine/montagne, ou terres irriguées/terres de parcours, ou régions phosphatières riches en fluor/région sans fluor, etc ... Les troupeaux sont accompagnés par les bergers et non plus de tout le groupe familial. Mais certains se déplacent toujours en famille, occupant tour à tour deux ou plusieurs habitations ; de même, certains semi-nomades, utilisant momentanément la tente, n'effectuent que des déplacements de faible amplitude ; nous les appellerons de semi-sédentaires. (ALAIN et DONADIEU, 1987)

Les espèces pérennes qui ne sont pas consommées ont un rôle non négligeable en zones arides :

- beaucoup d'entre elles, peu appréciées, servent parfois de condiment et de réserves sur pied en période de disette,

- elles protègent le sol et réduisent l'érosion.

- elles permettent aux plantes annuelles et aux vivaces consommées de fleurir et de grainer à leur abri, et même de profiter de l'humidité relative et de l'humus qu'elles créent lors de la décomposition de leurs feuilles, d'où une nouvelle règle :

- En zone aride, il est important de sauvegarder toutes les espèces vivaces (herbe, arbuste, arbre) même non fourragères, même épineuses ; elles retiennent le sol, et elles abritent les meilleures espèces, qui peuvent ainsi assurer tout leur développement et essaimer à l'abri de la dent des animaux.(DAGET et GODRON, 1987)

2-3. L'élevage sédentaire.

L'élevage sédentaire sur parcours ne l'est en réalité jamais vraiment. Simplement les déplacements ramènent chaque soir le troupeau au village. Il est mieux représenté dans les systèmes agro-pastoraux que pastoraux ; mais il est courant de rencontrer côte à côte dans un même village du Piémont de l'Atlas par exemple, des élevages sédentaires, transhumants et semi-nomades, chaque éleveur résolvant la conduite de son troupeau à sa façon. L'élevage sédentaire est donc une formule technique toujours présente quelle que soit la difficulté du milieu. On peut s'en étonner, mais en milieu méditerranéen, le pâturage est possible toute l'année. Deux séquences posent un problème au sédentaire : la sécheresse estivale qui dure de 3 à 6 mois selon les sites, et le froid hivernal qui dure de 1 à 4 mois(ALAIN et DONADIEU, 1987) .

L'éleveur sédentaire devra donc trouver un relai à la production pastorale en s'appuyant tantôt sur les ressources de la forêt, tantôt sur des achats de compléments.

Mais la plupart des problèmes de l'élevage sédentaire se confondent avec les problèmes du parcours, en général de son statut, de sa surexploitation et de l'organisation de la société pastorale. Nous y reviendrons.

En marge de cette société, et souvent en conflit avec elle, les grandes unités de type RANCH ou les Coopératives d'élevage sont des formules nouvelles de sédentarisation.

Ces options sont souvent présentées comme des solutions aux problèmes pastoraux.

Ainsi L'ALGERIE a tenté une opération d'envergure en créant des ADP (Association pour le Développement du Pastoralisme) transformées depuis en CEPRA (Coopérative d'Elevage de Production de la Révolution Agricole) : regroupement de bergers sur une coopérative dont les parcours sont enclos, fixation d'un salaire, prêt d'un troupeau à rembourser progressivement, aménagement des infrastructures. Deux attributaires gardent le troupeau, les autres se chargent de l'entretien. Sur le plan technique, les bilans ne sont pas négatifs, mais sur le plan social, les plaintes viennent de la lourdeur administrative de cette formule, de l'hostilité des éleveurs privés voisins, de l'insuffisance du salaire payé(ALAIN et DONADIEU, 1987)

Conclusion

Conclusion

Le but de la gestion des parcours est de permettre l'adéquation la plus parfaite possible (ou la moins imparfaite) entre les besoins alimentaires saisonniers des troupeaux et la production des parcours. Cette adéquation peut s'obtenir de dix manières principales et complémentaires : en agissant soit sur les animaux soit sur les parcours, ou, de préférence, sur les deux.

La gestion des troupeaux et des parcours est conditionnée, dans une large mesure, par les ressources en eau notamment pendant la saison sèche.,les ressources végétales,

Les zones dépourvues de ressources permanentes en eau ne peuvent être exploitées en dehors de la saison des pluies, où les mares temporaires et/ou la richesse en eau du fourrage herbacé peuvent pallier l'absence d'eau libre pour certains animaux : ovins, caprins, camélidés, Dans ce cas, l'élevage est donc nécessairement nomade ou transhumant.ceci permet une exploitation de la totalité des parcours et aussi la végétation aura un temps pour reconstituer ses réserves.

Le nomadisme et un genre de vie qui a fait ses preuves depuis des siècles pour trouver une adéquation entre l'offre des parcours et les besoins alimentaires des animaux. les systèmes mobiles sont les plus adapté pour gérer et préserver les parcours sahariens. Contrairement aux systèmes sédentaires ou nous avons une sur-expiation des parcours causant une dégradation des parcours.

La nature de la végétation est, naturellement, une contrainte majeure de l'utilisation des parcours. Mais, contrairement à d'autres contraintes du milieu (climat, topographie et sol), elle est susceptible d'être fondamentalement transformée par l'action de l'homme, en fonction de la gestion qui lui est appliquée. Selon la gestion pratiquée, la végétation peut être profondément modifiée au bénéfice ou, au contraire, au détriment du bétail.

Références bibliographique

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABDELHAKIM T., 2002 – *Analyse diagnostic des zones rurales : méthode d'analyse d'une zone rurale*, CIHEAM-IAM Montpellier, 282P.

ABDELHAMID H., 2003 -*Estimation du poids en fonction du recouvrement des principales plantes vivaces broutées par le dromadaire dans la région d'Ouargla et Ghardaïa*.Mém. Ing. Ecologie Univ. Ouargla, 68 P.

A.B.H.S., 2005 - *Colloque international sur les ressources en eau dans le Sahara*. Ed. Agen.

Bass.Hydr. Saha., (A.B.H.S.), 194 P.

A.N.A.R.H., 2005 – *Note relative aux ressources en eau souterraines de la wilaya de Ghardaïa*. Ed. Agen. Nati. Alg.Ress. Hydr. (A.N.R.H.), 19 P.

ALAIN B., DONADIEU R., 1987- *l'élevage sur parcours en région méditerranéennes* CIHEAM/ IAM.

BEDU L., MARTI C., KNEPFLER M., TALLEC M. et URBINO A., 1987 – *Appui pédagogique à l'analyse du milieu rural dans une perspective de développement*. Collection doc. Syst. Agr. D.S.A. n° 08. CIRAD Montpellier France. 191 P.

BERNARD A. et LACROIX A., 1906 - *L'évolution du Nomadisme en Algérie*. Ed. Challanel Paris, 442 P.

BENSEMAOUNE Y. et SLIMANI N., 2006 – *la place des parcours à travers la conception d'un schéma d'aménagement et de gestion de l'espace (S.A.G.E.) cas de la région du M'Zab (Zelfana et Metlili)*, Mém. Ing. Univ. Ouargla 68p.

CAPOT-REY R., 1940 - *Mouvement de la population dans le territoire Sud*. Ed. société historique algérienne, 234 - 248 PP.

CAUNEILLE A., 1968 - *Chaamba (leurs nomadismes)*. Ed. C.N.R.S. Paris, 387 P.

C.D.A.R.S., 2005 - *Projets de mise en valeurs dans la région de Ghardaïa*. Ed. Comi. Dévo. Agri. Régio. Saha., (C.D.A.R.S.), 1P.

- CHEHMA A.**, 2005 – *Etude floristique et nutritive des parcours camlins du Sahara septentrionale Algérienne cas de la région d'Ouargla et Ghardaïa*, Thèse de Doctorat Univ. Annaba, 178 P.
- COYNE A.**, 1989 - *Le M'Zab* Ed. Adolphejourdon, Algérie, 41P.
- DAGET GODRON, 1995-** Pastoralisme.
- DUBIEF J.**, 1953 - *Essai sur l'hydrologie superficielle au Sahara* Ed. Service de la colonisation et de l'hydraulique, service des Etudes Scientifiques, Alger, 258-263PP.
- D.P.A.T.**, 2002 -*Monographie de la wilaya de Ghardaïa*. Ed. Direction planif. Aménag. Terri., (D.P.A.T.), Ghardaïa, 211 P.
- D.P.A.T.**, 2005 - *Atlas de la Wilaya de Ghardaïa*. Ed. El-Alamia, 142 P.
- D.P.A.T**, 2007 – *Annuaire statistiques de la wilaya de Ghardaïa*. Ed. DPAT ,14P.
- DUBOST D.**, 1991 – *Ecologie, aménagement et développement des oasis Algériennes* thèse univ. Tours, France 550P.
- FELLACHI K**, 2003 – *Rapport national sur les ressources génétiques animaux, Algérie* Ed. Min. de l'Agri. Et de Devel., 46P.
- FERCHICHI A.**, 2004 –*La gestion et l'aménagement des parcours en milieux arides : des systèmes locaux de connaissance à la modélisation mathématique in réhabilitation des pâturages et parcours en milieux méditerrané* CIHEAM n° 62 381-393 PP.
- FERRY.**, 1948 – Doc archives Metlili, 12 P
- GAUTHIER -PILTERS H.**, 1965 - *Observation sur l'écologie du dromadaire dans l'ouest du Sahara*. Bull. , série A (4) .1534 - 1608 PP.
- GAUTHIER - PILTERS H.**, 1969 – *Observation sur l'écologie du dromadaire en Moyenne Mauritanie*. Extrait du bulletin de l'I. F. A. N. Serie A. n° 4,1259-1380 PP.
- GAUTHIER-PILTERS H.**, 1972 - *Observation sur la consommation d'eau du dromadaire en été dans la région de Beni-abbes Sahara Occidental*, bull., série A. 219 - 159 PP.

GAUTHIER -PILTERS H., 1977 – *Contribution à l'étude de l'écophysiologie du dromadaire en été dans son milieu naturel (Moyenne et Haute Mauritanie)*, bull. I.F.A.N., série A (2) 385-459 PP.

HARDIN G., 1977 - *The tragedy of commons. In (HARDIN ET BADEN) (eds.), « managing the commons »* San Francisco, W.H. Freeman: 16-30 PP.

HENIN., 1960 - *Le profil cultural*. Société d'éditions ing. Agric. Édit., Paris. 320 P.

H.C.D.S. 2005 – *Situation physique et financière de la Wilaya de Ghardaïa*. Ed. Hau. Comi. Déve. Step. (H.C.D.S.), 6 P.

HUBAC P., 1948 – *Les nomades*, Ed. Marcel Daubier Paris, 313 P.

HUICHITI R. 2000 – *Situation de la céréaliculture sous pivot dans la région de Ouargla et Ghardaïa bilan et perspective*, Mém. Ing. Univ. Ouargla, 66 P.

JOLLIVET M., 1965 – *D'une méthode typologique pour l'étude des sociétés rurales*, revue française de sociologie, n°6, 33-54 PP.

JORDAN, A., MOULIN, C.H., 1988 - *Appui pédagogique à l'analyse du milieu rural dans une perspective de développement. Diagnostic sur les systèmes d'élevage*. Dijon: Ministère de l'Agriculture, Document de travail de l'ENSSAA, 1988. 268 P.

KADI A. et KORICHI B., 1983 – *Contribution à l'étude faunistique des palmeraies des trois régions du M'Zab (Ghardaïa, Metlili, Guerara)*, Mém. Ing. INFS/AS. Ouargla, 68P

KOUZMINE Y., 2003 – *L'espace saharien algérien, dynamiques démographiques, et migratoires* Ed. C.N.R.S., Bourgogne, 201P.

LEBATT A. et MAHMA A., 1997 - *Contribution à l'étude d'un système agricole oasiencas de la région du M'Zab* INFS/AS, 92 P.

LANDAIS E., 1993 – *Introduction à l'étude des systèmes d'élevage extensif* Ed. I.N.R.A. étude des rech. Syst. Agr. et développ. 17,13-34 PP

LHOSTE Ph., 1984 – *Le diagnostic sur le système d'élevage* C.I.R.A.D. Cahiers de recherche-développement, 3-4, 84 - 88 PP.

LE HOUEROUH.N., 1990 – *Définition et limites bioclimatiques du Sahara*. Sécheresse, 1(4). 246-259 PP.

MAIRE R., 1933 – *étude sur la flore et la végétation du Sahara centrale* Mem. Soc. Hist. Nat. Afr. Du N., 2 (3)433P, 36PL.

NADJRAOUI D., 1999 – *Note de la réflexion sur la politique de la lutte contre la désertification en Algérie* rapport O.S.S., 34 P.

NAJARI S., 2004 – *conduite traditionnelle des petits ruminants dans la région arides tunisiennes : savoir-faire du berger et exploitation des ressources pastorales in réhabilitation des pâturages et parcours en milieux méditerrané*CHEAM n° 62, 249-253 PP.

NASR N., BEN SALEM, LALAOUI R., BENISSAD Y. J., 2000–*Mutation des systèmes d'élevage et de gestion des parcours collectifs en zones arides : El-Ouara de Tataouine (Tunisie)*.Sécheresse. Vol. 11 Numéro 2, (Juin 2000) :93-100 PP.

O. M. M., 2006 – *intercomparaison O MM combinée d'abris météorologiques en jonction avec les instruments de mesure d'humidité Ghardaïa – Algérie (2007-2008)* Ed. O.M.M. 41p.

O.N.M., 2007 - *Données climatiques de la région de Ghardaïa*. Ed. Office nati. Météo, Ghardaïa, 1 p.

OZENDA P., 1977 – *Flore du Sahara Septentrional*. Ed. Centre nati. Rech. Sci. (C.N.R.S.), Paris, 622 P.

OZENDA P., 1983 – *Flore du Sahara*. Ed. Centre nati. Rech. Sci. (C.N.R.S.), Paris, 622 p.

RINEY T., 1979 –*wildlife vs. Nomadic stocks. Unasylva-* No.124-Logging and legislation Ed. FAO Rome.vol.31-No.124. 7P.

ROGER M. et MAURICE CUTTOLE M., 1954 - *Territoire du sud de l'Algérie*. Ed. Impr. Offi. Alger (I.O), 574 P.

SENOUSSI A., 1999 - *La gestion de l'espace Saharien en Algérie .symbiose ou confrontation entre systèmes de production en milieu agricole et pastoral ? , cas de la région d'Ouargla*. Thèse de Doctorat Univ. Mirail Toulouse, 406 P.

THERIEZ M. et TCHAMITCHIAN. 1971 – *Article comment relever les niveaux de productivités de l'élevage en méditerranéenne grâce à l'association des zones complémentaire,*

Rev.O.M. Ed. Alençonnaise Alonçon (France), 64 – 70 P P.

TOUTAIN G., 1979 - *Elément d'agronomie Saharienne de la recherche au développement* Ed. I.N.R.A. Paris, 296 P.

YAGIL R., 1985- *The desertcamel: Comparative physiological adaptation. Comparative animal nutrition.* Basel (CHE), Karger. 164 P.

VissacB.1992 – *société, race animale et territoire (SOCRATE) comunic.* Person. 13P.

-**أولاد بلخير** ا. 2008 - مساهمة لدراسة نظم تربية الإبل في الجزائر عند قبائل الشعانبة و الطوارق, مذكرة ماجستير م.و.ت.ع.ف.ص, 117ص

- **عريف س.**رقاب م. 1995 - سبل تربية الإبل.الأغنام والماعز في بيئتها الطبيعية (الصحراء الشمالية)م.و.ت.ع.ف.ص, 75 ص.

ملخص :

تركيب مرجعي حول التسيير الزماني و المكاني للمراعي الصحراوية

تتوزع المراعي الصحراوية بشكل غير متساو مكانيا، و هي تحت تأثير التربة والظروف المناخية لبيئة قاسية ، ولكن النباتات تأقلمت و نمت فيها ، مظهرة تأقلمات شكلية و فسيولوجية و تشريحية.

يستغل المربين من خلال تنقلاتهم هذه المراعي من اجل سد الاحتياجات الغذائية لقطعانهم، طرق التربية المتنقلة هي الأكثر محافظة و تسييرا للمراعي، لأنها تترك فترة لاستراحة النباتات. في حين أن نظم التربية الأخرى هي المسؤول الرئيسي عن تدهور المراعي.

الكلمات الدالة: المراعي الصحراوية ، تسيير ، الرحل ، المستقر.

Résumé :

Synthèse bibliographique sur la gestion spatiotemporelle des parcours sahariens

Les parcours sahariens sont inégalement réparties spatialement, sont sous l'influences des conditions édapho-climatiques d'un environnement inhospitalier, une végétation adaptés a ces conditions est installée, présentant des adaptations morphologiques, physiologiques et anatomiques.

Les éleveurs a travers leurs déplacement exploitent ces parcours en vue de satisfaire des besoins alimentaire de leur troupeaux. Les élevages mobiles préservent et gèrent aux mieux les parcours laissant une période de repos aux plantes. Tandis que les élevages sédentaires sont les causes principales de la dégradation des parcours

Les mots clés : parcours sahariens, gestion, nomade, sédentaire.

Abstract

:

Installing a reference about the temporal and spatial management of Saharan pastures

Saharan pastures are distributed unevenly spatially, and they are under the influence of soil and climatic conditions of harsh environment, but the plants have adapted and grown there, showing morphological, physiological and anatomical adaptations .

Breeders' exploits these pastures through their movements in order to satiate the nutritional needs of their herds, breeding methods are the most mobile preserve and manage pastures, as they leave break period to plants. While other breeding systems of are primarily responsible for the deterioration of pastures.

Keywords: Saharan pastures, management, nomadic, stable.