

**République Algérienne Démocratique et Populaire**  
**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche**  
**Scientifique**

**Université Mentouri de Constantine**  
**Faculté des Sciences de la Terre et de la Géographie et de**  
**l'Aménagement du Territoire**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme de Magister**

**Département de l'aménagement du Territoire**  
**Option: Aménagement Régional**

**Thème:**  
**Espaces Sub arides**  
**40 ans de gestion traditionnelle et projets de développement**  
**(Analyse de 1970 à 2010)**  
**Cas de la Wilaya de Tébessa**

**Présenté par : Benmahmoud-Khattabi Amina**

**Membres du Jury:**

- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| - Président :MEHERZI Kamel            | Maître de Conférences |
| -Rapporteur : <b>TATAR Hafiza</b>     | Maître de Conférences |
| -Membre examinateur :BOUGHERARA Ahmed | Maître de Conférences |
| -Membre examinateur :TOUATI Bouzid    | Maître de Conférences |

**2012**

# 1 ère Partie

## **Présentation de la région étudiée**

## Choix du sujet

La steppe, espace des nomades et de l'élevage ovin par excellence change de faciès et donne de plus en plus une image nouvelle. Cette nouveauté peut être résumée en deux principaux points à savoir, une société préalablement nomade qui se disloque et qui tend vers une sédentarisation massive et un paysage dégradé offrant aux observateurs des espaces rocaillieux à avenir pas du tout promoteur.

Le choix de la période a été fait pour avoir une vision globale, de tous les programmes et expériences menés depuis les années 70 , afin de déterminer et mieux cerner le problème de la zone steppique de Tébessa, et ce en fonction des statistiques utilisées dans l'étude, qui ont été puisés de différentes institutions comme l'Office National des Statistiques (O.N.S) , la Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire ( D.P.A.T ) de la wilaya de Tébessa, le Haut-Commissariat au Développement de la steppe (H.C.D.S) de la wilaya de Tébessa, la Direction des Services agricoles (D.S.A) de la wilaya de Tébessa. Cependant, il faut noter que certaines conclusions restent stériles du fait du manque flagrant des données statistiques.

Les étapes suivies dans notre démarche méthodologique :

- Le choix de la zone d'étude qui correspond au milieu steppique de la Wilaya de Tébessa, cette zone se situe aux terminaisons Sud de la chaîne montagneuse Tébessienne et les piémonts Sud Est de la chaîne des Nemamcha, regroupant trois zones bioclimatiques : aride supérieur, aride inférieur et aride moyen.
- Le choix des institutions HCDS, DSA, DPAT, et ce pour la connaissance du terrain, et l'accessibilité aux données.
- Le choix de l'étude des programmes et projets ainsi que la politique adoptés par l'état, pour essayer de comprendre et faire un bilan de ces approches, rechercher les causes de l'échec des tentatives antérieures, et ce malgré les efforts consentis et déployés sur le terrain.

## **Problématique**

L'espace steppique touché en son organisation communautaire se retrouve dans une situation difficile, équilibre rompu, résultat de plusieurs facteurs naturels et multiples interventions humaines irréflechies. Le changement des pratiques du pastoralisme, les changements sociaux, économiques, organisationnels ou même naturels, ont eu des effets négatifs non seulement sur la vie des agropasteurs, mais aussi et surtout sur le milieu naturel.

La réduction du couvert végétal et la raréfaction des sources et points d'eau potable, a fait de l'activité pastorale un souvenir.

Malgré toutes les mesures envisagées et les interventions engagées, le bilan constaté sur place est un échec : coopératives d'élevage dissoutes, clôtures détruites, mises en défens abandonnées. Pourquoi ? Simplement parce que le problème n'a pas été traité en profondeur, l'exploitation rationnelle des ressources et la sauvegarde des parcours, avaient comme but l'augmentation des capacités des parcours et la productivité des troupeaux.

Dès 1945, suite aux conséquences de la Deuxième guerre mondiale, les autorités coloniales ont amorcé une série de solutions à la crise de l'économie pastorale en préconisant la mise en défens des parcours, la sédentarisation des populations et la lutte contre le mode du nomadisme. Après l'indépendance, les actions de développement ont commencé avec le plan triennal (1967-1969) et les plans quadriennaux (1970-1973 et 1974-1977) qui n'ont pas été d'un grand secours en terme d'aménagement et de préservation des ressources naturelles, et leur impact n'a eu que des effets limités en terme de sauvegarde et croissance de potentiel de production.

L'utilisation séculaire des terres pastorales dans le passé a donné lieu à des conflits divers entre agriculture, défrichement des terres boisées, surpâturage, érosion et enfin l'obligation des populations d'aller vers le commerce, pour fuir les conditions socio-économiques difficiles.

Eprouvées par des conditions climatiques arides et semi arides, les terres pastorales sont soumises aux différentes formes d'érosion hydrique et éolienne, de la salinisation des terres et le surpâturage des parcours.

Par sa situation géographique, la wilaya de Tébessa chevauche sur des domaines physiques différents.

Au Nord, le domaine Atlasique, au centre les hauts plateaux, et les hautes plaines et au sud le domaine saharien.

Etant une zone de transition météorologique la Wilaya de Tébessa est considérée comme une zone agro-pastorale avec la présence d'un nombre non négligeable, de phénomènes extrêmes (gelée, grêle, crue, vent violent).

Elle appartient aux terminaisons Sud de la chaîne montagneuse Tébessienne et les piémonts Sud Est de la chaîne des Nemamcha, ces sols se caractérisent par une faible profondeur : 35cm d'épaisseur, pauvres en matières organiques et éléments fertilisants, se caractérisant par une végétation peu dense, peu élevée et sporadique ; l'exposant ainsi à la dégradation, aux glissements, et autres phénomènes tels que l'érosion.

La disparition de la transhumance de l'organisation tribale et la sédentarisation des nomades dans les centres urbains et les zones rurales, caractérisés par le manque d'infrastructures administratives et sanitaires, a fait que les activités agricoles auxquelles s'attachaient les agropasteurs, malgré les obstacles de la nature, ont engendré un phénomène contradictoire : l'expansion de la céréaliculture au détriment des parcours, entraînant par là une surexploitation des forêts (déjà clairsemées, à cause du bois prélevé pour l'usage domestique) et la surcharge pastorale imposée, ont augmenté les risques de la dégradation des terres.

La nouvelle orientation vers l'industrie et le commerce vu la régression de l'agriculture a engendré un déséquilibre dans l'organisation sociale et économique de l'espace steppique.

Cette situation a été largement décrite et analysée, en rappelant que les transformations sociales et économiques dans ces régions, et les projets et aménagements qu'a entrepris l'Etat ont bouleversé le système d'exploitation des ressources naturelles et engendré la régression et la dégradation des terres à vocation pastorale, cet écosystème sensible est confronté à une désertification du milieu qui a atteint par endroits des formes irréversibles.

Notre apport dans cette recherche consistera à identifier les contraintes auxquelles font face les steppes tébessiennes et à expliquer pour quelles raisons leur gestion est restée inefficace. Pourtant cet espace a connu plusieurs projets qui chacun à sa manière a appliqué une gestion en croyant qu'elle serait la meilleure. Ainsi depuis 40 ans jusqu'à ce jour les steppes tébessiennes ont vu une succession de projets d'assistance et de soutien, par la création de différentes associations et coopératives en vue de leur maintien, on citera :

- l'**ADEP** (Association pour le Développement de l'Élevage Pastoral) : a fonctionné de 1969 à 1971 elle assurait :
  - La conduite technique de l'élevage
  - L'aménagement des coopératives agricoles
  - La commercialisation des produits des coopératives
- les **CEPRA** (Coopérative d'Élevage et de Production de la Révolution Agraire) : ont fonctionné de 1975 à 1983 et elles assuraient :
  - l'équipement des bergeries
  - la création d'abris mobiles
  - l'apport en matériel agricole
  - création de points d'eau
- le **PNDA** (Programme National pour le Développement Agricole) : son travail est axé sur le développement de l'arboriculture, il est toujours en exercice.
- Le **HCDS** (Haut-Commissariat pour le Développement de la Steppe) et son travail est axé sur la protection et la régénération de la steppe.

Le bilan de ces programmes, nous permettra de mieux évaluer les contraintes et le rôle de chacun des acteurs durant toute cette période, et de voir leurs dysfonctionnements et leur discontinuités, pourquoi les uns ont réussi et d'autres non ? Quelles en sont les causes ?

Dans ces conditions quelles sont les stratégies à adopter, pour le développement de ces ressources renouvelables mais dégradées ? Quelle serait la part de cette population et surtout des éleveurs et agropasteurs dans cette gestion ?

A cet effet, un bilan des actions menées jusque-là est donc impératif pour ce travail de recherche, des actions qui souvent mal menées et non coordonnées. Que sont devenus ces aménagements et quel est leur état actuel ? Et qu'est-ce qu'ils ont apporté en termes de développement de la steppe ?

En effet, ces actions ont-elles réellement créé une coordination entre les différents partenaires chargés de l'exécution des programmes de développement ?

En l'absence d'une loi spécifique régissant l'activité pastorale capable d'assurer la protection et la valorisation des ressources naturelles, ces actions n'ont-elles pas été entravées ?

Et enfin quels enseignements tirer de cet immense champ expérimental pour l'amélioration de futurs programmes afin de développer durablement la steppe ?

En ce qui nous concerne et dans un premier temps, nous partons de l'hypothèse que la dégradation est essentiellement liée à la pauvreté en milieu rural.

L'étude et le bilan que nous avons eu le soin de mener a porté sur une zone appartenant à l'une des principales wilayas steppiques algériennes en l'occurrence la région de Tébessa.

Ces questionnements vont guider notre travail, nous essayerons d'y répondre à travers l'analyse des différents programmes.

## Abréviations

ADEP	Association pour le Développement de l'Élevage Pastoral
AEP	Alimentation en Eau Potable
ANAT	Agence Nationale d'Aménagement du Territoire
ANF	Agence Nationale des Forêts
AOA	Association Ovine Algérienne
CAPCS	Coopératives Agricoles Polyvalentes Communales de Services
CAPAM	Coopératives Agricoles de Production des Anciens Moudjahidines
CAPRA	Coopératives Agricoles et d'Élevage pour la Révolution Agraire
CAS	Coopératives Agricoles de Service
CEPRA	Coopérative d'Élevage et de Production de la Révolution Agraire
CSAA	Coopératives de Service en Approvisionnement Agricole
D.A	Domaine Autogéré
DAS	Domaines Agricoles Socialistes
DGF	Direction Générale des Forêts
DSA	Direction des Services Agricoles
DPAT	Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire
EAC	Exploitations Agricoles Collectives
EAI	Exploitations Agricoles Individuelles
EPIC	Entreprise Publique Industrielle et Commerciale
FLPDDPS	Fond de Lutte contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe
FNRDA	Fond National de Régulation et Développement Agricole
GPMV	Groupeement Pré coopératif de Mise en Valeur
HCDS	Haut-Commissariat au Développement de la Steppe
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MARA	Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONS	Office Nationale des Statistiques
PDAAMT	Programme de Développement Agricole à Moyen Terme
PDAMTZS	Programme de Développement Agricole à Moyen Terme des Zones Steppiques
PDAR	Plan de Développement et d'Aménagement Rural
PDAW	Plan d'Aménagement de Wilaya
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNAE-DD	Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable
PNDA	Programme National pour le Développement Agricole
PNDAR	Plan National de Développement Agricole et Rural
PPDR	Projet de Proximité de Développement Rural
RGPH	Recensement Générale de la Population Humaine
SNAT	Schéma National d'Aménagement du Territoire
SNDRD	Stratégie de Développement Rural Durable
SRAR	Schéma Régional d'Aménagement Rural
UF	Unité Fourragère

## **Introduction Générale**

La gestion des ressources naturelles est devenue en l'espace de quelques années l'une des principales préoccupations des pouvoirs publics des pays développés. Dès lors, les recherches dans le domaine se sont multipliées et les méthodes appropriées de plus en plus diversifiées. Cependant, dans les pays en voie de développement qui font face à une multitude et une diversité de problèmes, la place de la gestion des ressources naturelles se trouve en queue de liste des objectifs des Pouvoirs Publics. En Algérie, la gestion des ressources naturelles est marquée par un retard immense. D'un côté, les méthodes utilisées sont dépassées et de l'autre, le manque de suivi et la marginalisation des premiers concernés du fait que la décision se prend au niveau central. En outre, la nécessité d'intervenir en Algérie concerne les zones fragiles arides et semi-arides, c'est-à-dire, les zones steppiques qui sont soumises à la dégradation de leurs ressources naturelles, notamment le sol et le couvert végétal (S. BEDRANI, 1994). En effet, le bilan établi en 1984 par le Ministère de l'Agriculture montre que 5 millions d'hectares parmi les 20 millions qui constituent le territoire steppique algérien, se trouvent dans un état avancé de dégradation. La nécessité d'intervenir dans ces zones se pose avec acuité si on veut éviter leur désertification et ne pas compromettre l'avenir des populations qui y vivent. (A. AIDOU, 1994 )

La steppe algérienne, bande longitudinale, d'Est en Ouest a toujours été un territoire d'élevage dédié en premier lieu aux ovins. Ce n'est pas un thème original et nouveau, les premières études ont commencé il y a 40 ans, avec l'enquête sur le nomadisme 1968, suivie par plusieurs programmes pour essayer de sauver cet écosystème fragilisé. Cet espace occupe maintenant une place importante dans les stratégies et programmes de préservation et développement durable en Algérie. Prenant en considération les difficultés de régénération naturelle, et la disparition progressive des parcours face à une désertification qui menace la steppe algérienne éprouvée par des conditions climatiques arides et semi-arides. Les terres agricoles et pastorales sont soumises à une dégradation continue due essentiellement aux différentes formes d'érosion hydrique et éolienne et au surpâturage des parcours.

Durant le plan triennal quelques projets d'études et expérimentations régionaux tels que les ADEP (Association pour le Développement de l'Elevage Pastoral) ont été réalisés, le reste fut orienté vers d'autres objectifs.

Quant aux réalisations du premier plan quadriennal elles n'ont pas servi les objectifs assignés à ce secteur, le second a connu une nouvelle organisation avec l'avènement de la révolution

agraire, avec notamment de nouvelles techniques d'exploitation avec les CEPRA (Coopératives d'Elevage et de Production de la Révolution Agraire) et les CAPRA (Coopératives d'Agriculture et de Production de la Révolution Agraire), mais ces solutions se sont avérées défavorables au plan des résultats.

Les approches de sensibilisation sur les problèmes réels de la steppe, ont été convenus entre 1979 et 1985 mais les chiffres avancés concernant les surfaces pastorales montrent qu'elles sont passées de 14,3 millions d'hectares (et une productivité de 120 à 150 UF/ha/an) en 1970, à 12,8 millions d'hectares (et une productivité de 30 à 100 UF/ha/an) en 1994 (HCDS 1994). Ces chiffres sont suffisamment éloquents et représentent un argument solide pour réfléchir sérieusement et intervenir rapidement. Ce phénomène reflète ces politiques incorrectes: en effet, la steppe n'était pas suffisamment intégrée dans le développement rural et les modes de faire-valoir des terres ainsi que les méthodes de gestion n'incitaient point les populations locales à contribuer à une gestion plus durable.

Le milieu steppique se trouve donc, soumis à une dégradation de ses parcours. Cette dégradation s'est réalisée sous l'action combinée des facteurs du milieu physique et ceux de l'environnement socio-économique. En effet, si les premiers se traduisent à travers la fragilité de l'écosystème steppique, les deuxièmes montrent que la dégradation des parcours est imputée à la pauvreté en milieu rural, elle-même due à la croissance démographique. Cet état de fait a favorisé l'augmentation de la pression sur les ressources et donc une intervention anarchique de l'homme.

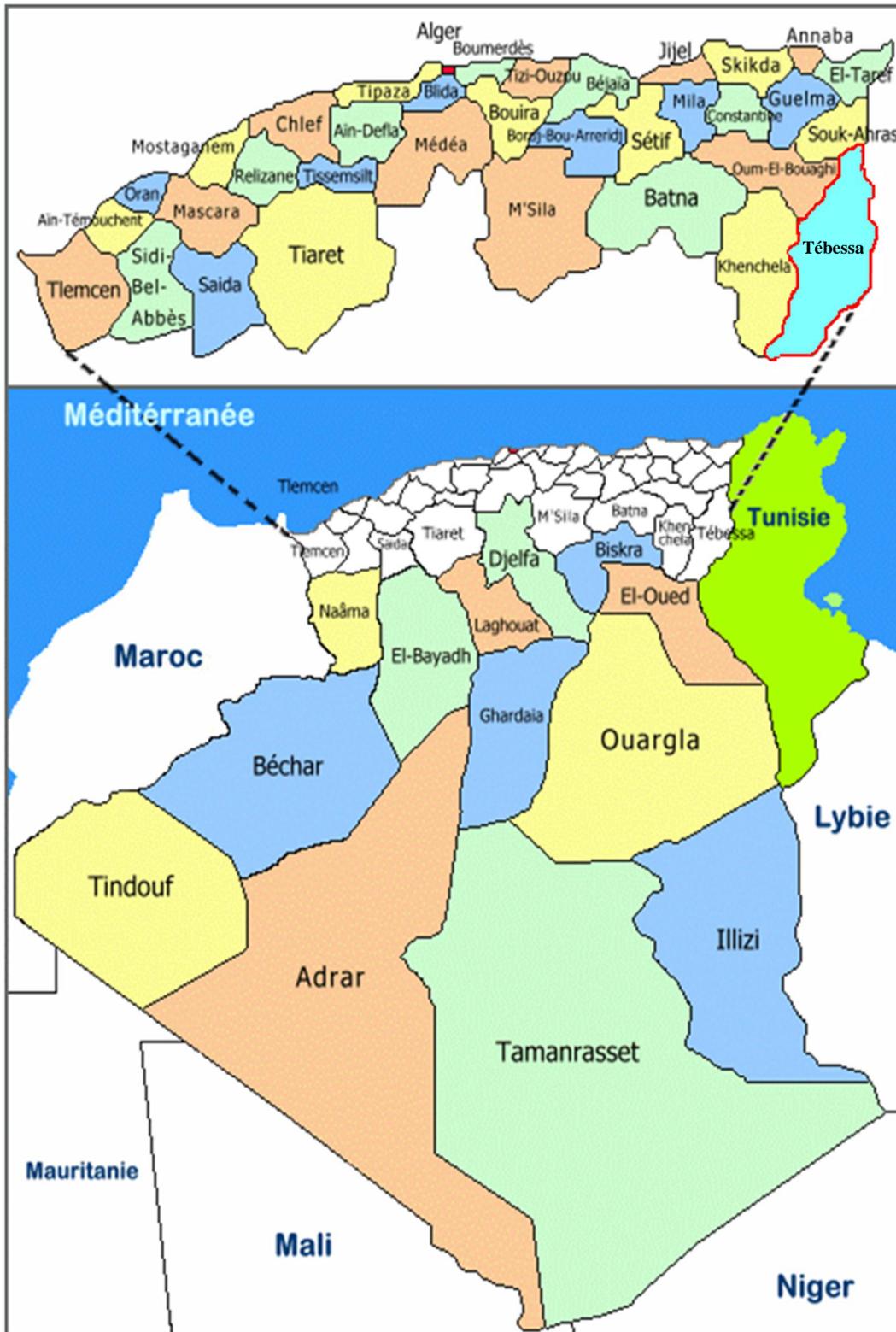
La gestion de l'espace pastoral en Algérien n'obéit à aucune règle, sauf bien sur celle du plus fort. La nécessité de trouver un modèle de gestion approprié, implique au préalable une connaissance approfondie du terrain et des données statistiques fiables et affinées.

Bien que divers projets fussent menés dans ce sens, les résultats escomptés pour ces espaces marginaux tardent à voir le jour. A l'aube de troisième millénaire et cinq décennies après l'indépendance de l'Algérie, la steppe est toujours cet espace de paupérisation structurelle d'un point de vue socio-économique et de dégradation du milieu naturelle du point de vue milieu physique. Les raisons de cet état de dégradation sont multiples, tandis que la cause est unique : une dégradation sans équivoque et fort probablement irréversible.

Ce n'est qu'avec la création de l'HCDS (Haut-Commissariat pour le Développement de la Steppe), qui est chargé de la conception et la mise en œuvre d'une politique intégrée d'aménagement, que l'organisation et le développement de la steppe a commencé.

D'autres projets et schémas d'aménagement adoptés maintenant par l'Etat Algérien sont plus orientés vers un développement durable, en impliquant de plus en plus les populations rurales dans la gestion et la sauvegarde de leur patrimoine pastoral.

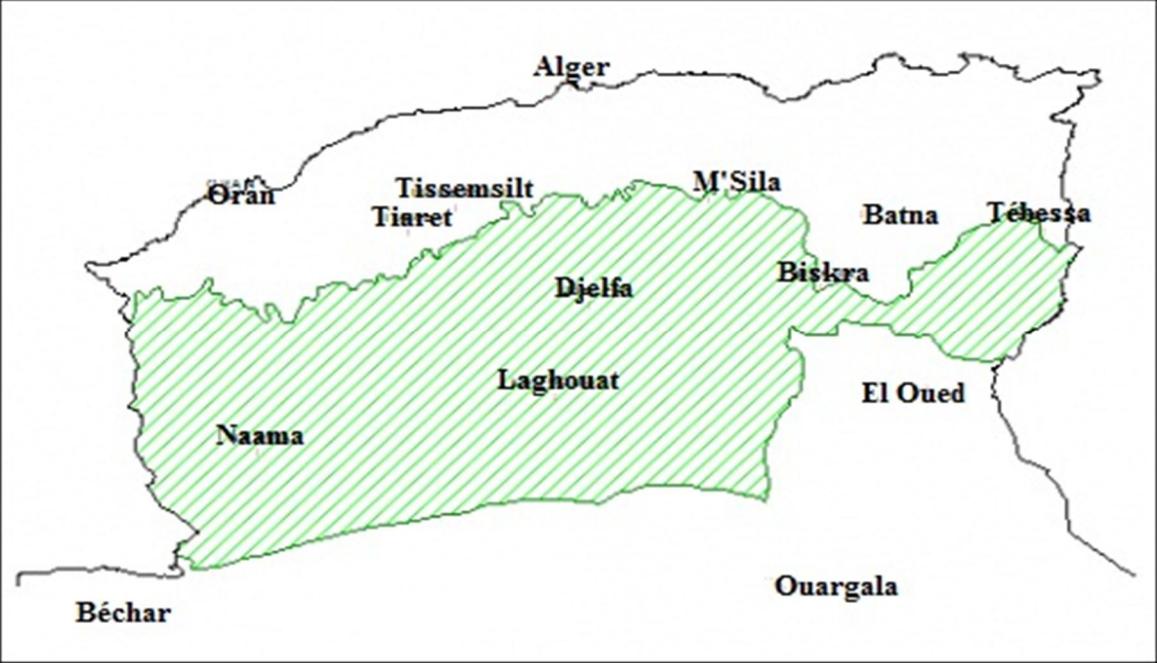
Localisation de la wilaya de Tébessa



Source : Carte du découpage administratif d'Algérie

Carte n°02

Délimitation de la steppe Algérienne



ANAT, 2004

 Limites de la steppe algérienne

## **1ère partie : Présentation de la région étudiée**

### **II- Délimitation géographique de la steppe d'Algérie**

L'espace steppique Algérien constitue une vaste région qui s'étend au sud de l'Atlas tellien, formant un ruban de 1000 Km de long, sur une largeur de 300 Km (réduit maintenant à moins de 150 Km dans l'Est), à l'Ouest et au centre, il s'étend des frontières marocaines aux frontières tunisiennes.

Les limites de la steppe s'appuient sur des limites pluviométriques entre 400 et 100 millimètres de précipitations moyennes par année. Ainsi la limite nord de la steppe commence avec le tracé de l'isohyète de 400 mm de précipitations / an.

A l'Ouest et au centre, le tracé de l'isohyète suit le flanc Sud de l'Atlas tellien, la steppe se compose de trois ensembles s'étendant successivement au Sud du Tell comme suit :

- Les Hautes Plaines algéro-oranaises
- L'Atlas Saharien (Monts du Ksour, djebel Amour, Monts de Ouled Nail)
- Le piémont sud de l'Atlas Saharien

A l'Est par contre, l'isohyète décrit une courbe vers le Sud-Est, passant sur le flanc des monts du Hodna, et contournant les Aurès par le sud, ensuite il remonte vers le Nord-Est sur le flanc des Nememcha et au niveau des Hautes Plaines de Tébessa, donc on retrouve la partie orientale de la steppe dans les trois ensembles qui suivent :

- La cuvette du Hodna (qui représente la terminaison des Hautes Plaines algéro-oranaises) et une partie des Hautes Plaines de Tébessa
- L'Atlas Saharien (qui représente les Monts du Zab et les Nememcha)
- Le piémont Sud de l'Atlas Saharien (qui représente le Sud des Monts du Zab et de l'Aurès et des Nememcha).

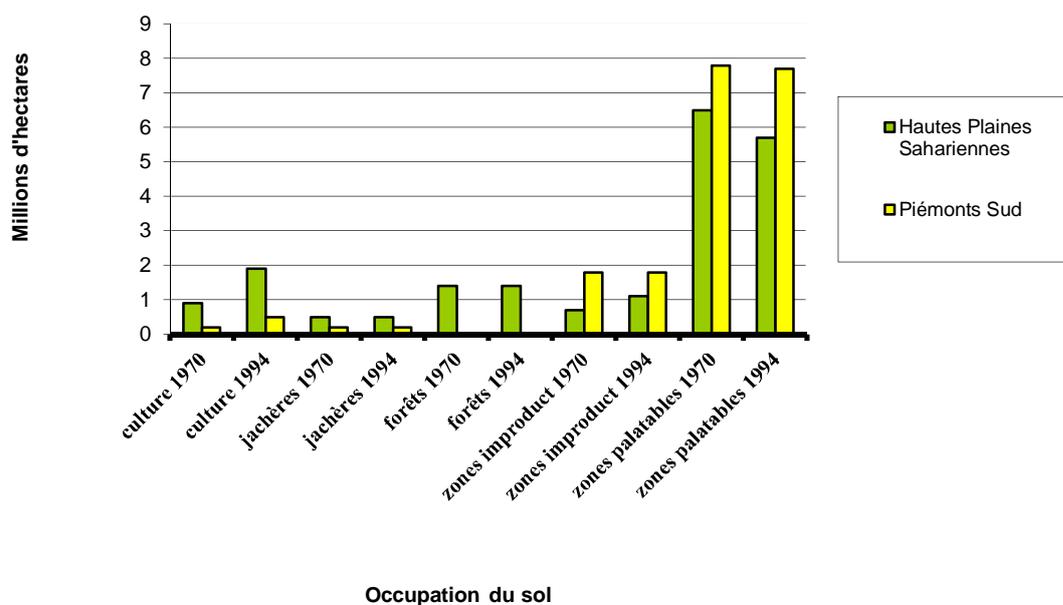
La limite sud est celle des précipitations moyennes de 100 mm / an, là où commence le Sahara.

Ce zonage bioclimatique est actuellement en cours de révision par les chercheurs qui se penchent sur l'impact des changements climatiques et celui du processus de désertification sur ces limites. (Nedjraoui Dalila et Bédrani Slimane ; 2008).

« La superficie totale de la steppe était estimée au début des années 1970 dans le cadre de l'étude faite en 1974 par le Ministère de l'Agriculture et de la Révolution Agraire, à 20 Millions d'hectares » (Statistiques Agricoles n° 14, 1974) réparties comme suit :

Fig n° 01

**Répartition de la steppe par ensemble géographique  
situation comparative entre 1970 et 1994**



Source : document de la Banque Mondiale, 1995  
Statistiques Agricoles, n° 14, 1974

Tab n°01 : Répartition de la steppe algérienne par ensemble géographique

Ensemble géographique	Cultures et jachères (Million d'hectare)	Zones sans production (Million d'hectare)	Zones palatables (Million d'hectare)	Forêts (Million d'hectare)	Total (Million d'hectare)
Hautes Plaines Atlas Saharien	0,9 et 0,5	0,7	6,5*	1,4	10
Piémonts Sud	0,2 et 0,3	1,7	7,8**	0	10
Total en 1970	1,1 et 0,7	2,5	14,3	1,4	<b>20</b>
Hautes Plaines Atlas Saharien	1,9 à 2,4	1,1	5,7 à 5,2	1,4	10
Piémonts Sud	0,5	1,8	7,7	0	10
Total en 1994	2,4 à 2,9	2,9	12,8 à 13,3	1,4	<b>20</b>

\* dont 6 réellement palatables, \*\* dont 2 réellement palatables

Source : document de la Banque Mondiale, 1995

Statistiques Agricoles, n° 14,1974

Les chiffres de la Banque Mondiale comme ceux du Ministère de l'agriculture et de la Révolution Agraire à l'époque sont arrondis, et « la superficie des parcours palatables\*, pourrait avoir perdue environ 1.1 million d'hectares au profit des terres cultivées (y compris jachères), ce dernier chiffre représentant des terres anciennement cultivées devenues des champs de cailloux, des dalles de roches mères ou de dunes de sable vives non colonisées par des plantes. Concernant la couverture végétale, et par ordre d'importance, les pertes de superficie palatable ont dû se faire aux dépens essentiellement de l'armoïse blanche, des associations végétales, du sparte et de l'Alfa » (Documents de la Banque Mondiale 1995).

Quant à la steppe qui concerne notre étude, elle se localise dans la wilaya de Tébessa et couvre les communes : Houidjebet, El-Malabiod, EL-Ogla-ElMalha, Bir El-Ater, Saf-Saf-El-Ouesra, Oum-Ali et Tlidjene.

\*Palatable : Aliment dont le goût est agréable, dans le texte c'est des parcours de plantes steppiques, consommables.

### III- Présentation de la wilaya de Tébessa

La Wilaya de Tébessa est issue du découpage administratif de 1974, elle s'étend sur une superficie de 14.227 Km<sup>2</sup> et compte une population estimée à fin 2008 à 648.703 habitants, (ONS, 2008), soit une densité moyenne de 47 habitants par Km<sup>2</sup>, située à une altitude variant entre 800m et 1000m, limitée au nord par la wilaya de Souk Ahras, au Nord-Ouest par les Wilayas d' Oum El Bouaghi et Khenchela, à l'Est par la Tunisie (sur 300Km de frontières) et enfin au Sud par la Wilaya d'El Oued.

Elle compte 28 communes regroupées en 12 Dairas.

Par sa situation géographique, la wilaya de Tébessa chevauche sur des domaines physiques différents :

- Au Nord, le domaine Atlasique à structure plissée constituée par les Monts de Tébessa dont les sommets culminent au-dessus de 1500m (Dj Azmor), 1472m (Dj Dyr), 1277m (Dj Kmakem) et 1358m (Dj Onk).
- Les Hauts plateaux qui offrent des paysages couverts d'une végétation steppique à base d'Alfa et l'Armoise (Plateau de Dermoun, Saf-Saf El Ouessra et Berzeguen).
- les Hautes plaines encaissées et encadrées par les reliefs décrits précédemment, sont les plaines de Tébessa, Morst, Mchentel et Bhiretlarneb.
- Au Sud, le domaine saharien à structure tabulaire constitué par le plateau saharien qui prend naissance au-delà de la flexure méridionale de l'Atlas saharien (Sud du Dj Onk).

Elle chevauche aussi deux grands systèmes hydrographiques :

- le Bassin versant de Oued Medjerda , lui-même subdivisé en 04 sous bassins couvrant la partie Nord de la Wilaya où l'écoulement y est exoréique, il est assuré par une multitude de cours d'eau dont les plus importants sont : Oued Mellague, Oued chabro, Oued Serdies, Oued Kebir.
- Le bassin versant de Oued Melghir, qui couvre la partie Sud de la Wilaya, l'écoulement y est endoréique, il est drainé par Oued cheria, Oued Helail, Oued Mechra, Oued Saf-Saf, Oued Gheznet, Oued Djarech, Oued Sendess, qui aboutissent et alimentent les zones d'épandage situées au Sud.

Etant une zone de transition météorologique, la Wilaya de Tébessa est considérée comme une zone agro-pastorale avec une présence d'un nombre important de phénomènes (gelée, grêle, crue, vent violent).

Elle se distingue par quatre (04) étages bioclimatiques.

- Le Semi-aride supérieur (400 à 500 mm/an) : très peu étendu il ne couvre que quelques îlots limités aux sommets de quelques reliefs (Dj serdies et Dj Bouroumane)
- Le Semi-aride (300 à 400 mm/an) : représenté par les sous étages frais et froid, il couvre toute la partie Nord de la Wilaya.
- Le Sub-aride (200 à 300 mm/an) : il couvre les plateaux steppiques de Oum Ali, Saf Saf El Ouessera, Tlidjene et Bir El Ater.
- L'Arde ou le Saharien doux (- 200mm/ an) : il commence et s'étend au-delà de l'Atlas saharien et couvre les plateaux de Negrine et Ferkane.

D'après l'étude qu'a entrepris la DPAT (Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire) et le DSA (Direction des Services Agricoles) de Tébessa, la wilaya est partagée en trois (03) grandes zones sur la base d'une étude technique et physique (climat, relief, végétation, température et ressources hydriques) ces zones sont :

- 1- Zone du Nord.
- 2- Zone Centrale.
- 3- Zone du Sud.

La zone Centrale a été définie comme zone steppique elle est départagé à son tour en deux sous zones. (cf Carte n°03)

## **1- Zone Centrale 01**

Cette zone représente une zone steppique à vocation agricole et ce pour l'extension des grandes cultures, considérée « riche » en raison de l'élevage ovin très répandu, elle englobe des Oueds bas, comme O.BhiredMechtel, O.Guersas, O.Tlidjene, O.El Ma Labied, au nord, Dj.Nemamcha, Dj. Botna et Dj. Saf-Saf au sud.

Ses caractéristiques :

- Une pluviométrie de 350mm/an.
- Des températures caractérisées par une grande amplitude.

- Des vents violents.
- Une pente moyenne estimée à 3%.
- Un ruissellement d'une grande fluctuation qui joue le rôle d'écluse pour l'évacuation des eaux des pluies vers O.Cheria et O.Guersas.

## **2- Zone Centrale 02**

Appelée généralement « Pays des moutons », elle occupe la partie centrale de la wilaya et contient dans sa partie Nord Est l'écluse du bassin versant de O.ElKebir et O.Safsaf et on y trouve aussi des dépressions du côté de Dj.Nemamche et Dj. Darmoun.

Ses caractéristiques :

- Une pluviométrie de 200 mm/an.
- Des températures élevées.
- Une altitude dépassant les 600m.
- La plupart des terres sont des pâturages naturels (Alfa ou *Stipatenacissima* et Armoise blanche ou *Artemisia HerbaAlba*).
- Une quantité relativement faible en eaux souterraines.

## **IV- Localisation de la région étudiée**

La région étudiée est localisée dans la zone centrale 02, nous avons choisi cette région pour la représentabilité de la problématique de la steppe et aussi en rapport de la disponibilité de l'information.

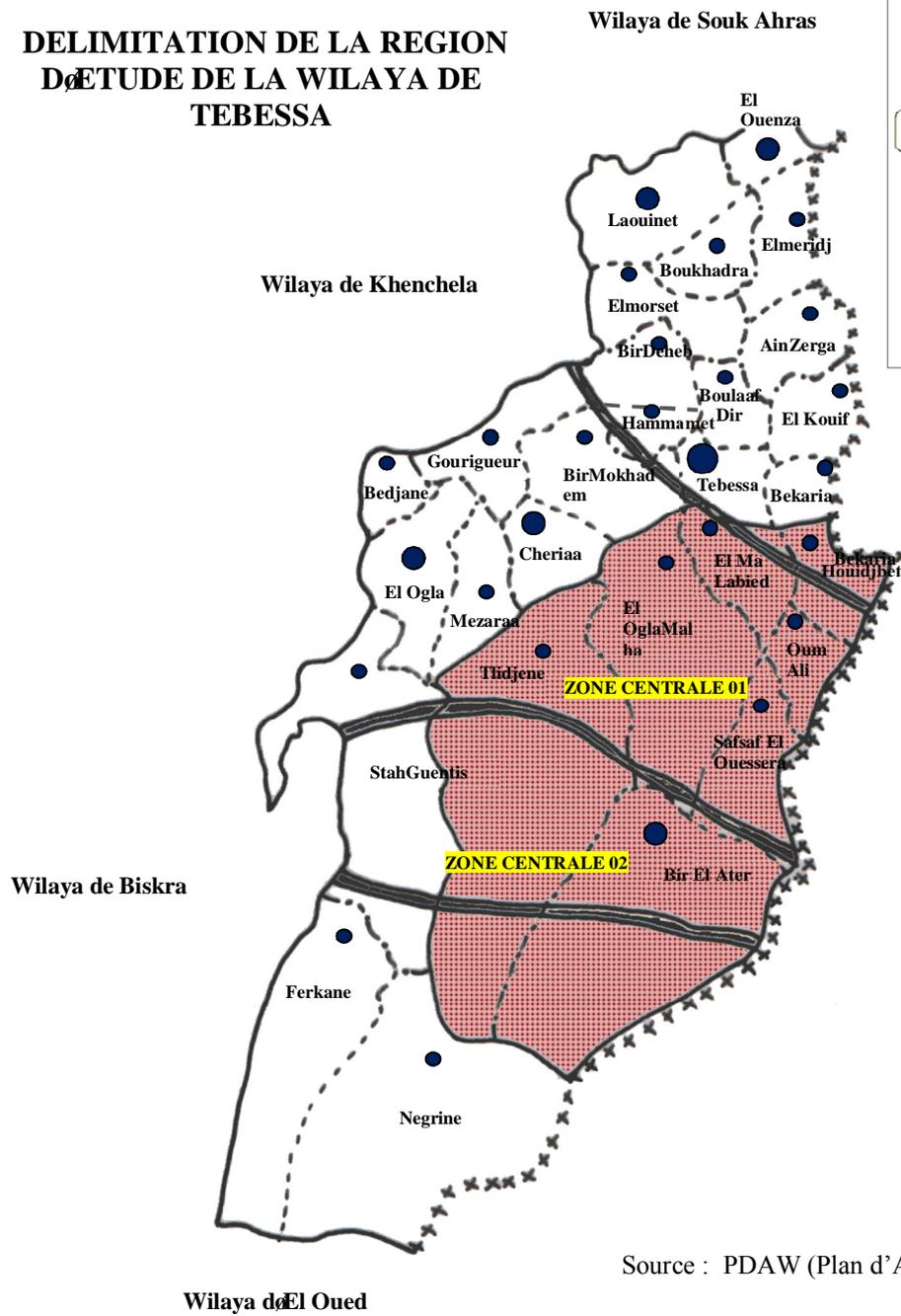
Nous nous sommes basés sur :

- L'aspect naturel et essentiellement le relief: les montagnes, en tant qu'unités topographiques stables ainsi que la ligne de partage des eaux.
- Le découpage administratif pour le traitement des données.

Les frontières naturelles des steppes tebessiennes sont les Djebels (montagnes) : Dj.Boukemech, Dj. Djerar à l'Ouest, Dj.Bouromane, Dj.Tella, Dj Doukane au Nord et Dj. Bouzenad, Dj. Ong et Dj.Fouris au sud et enfin la Tunisie à l'Est.

Administrativement nous trouverons les communes de Bekaria, Tébessa, BirMokhadem au Nord, Cheria, Stah Guentis à l'Ouest, Negrine au Sud et toujours la Tunisie à l'Est.

**DELIMITATION DE LA REGION  
D'ETUDE DE LA WILAYA DE  
TEBESSA**

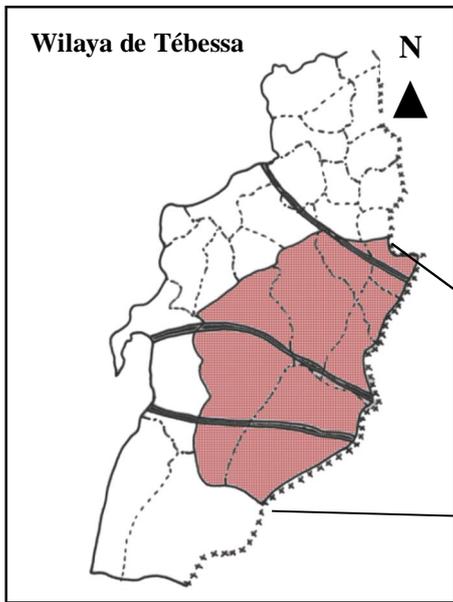


Source : PDAW (Plan d'Aménagement de Wilaya) Tébessa - 1987

- +++ Frontières internationales
- Limites wilayales
- Limites de Daira
- - - Limites communales
- ▬ Limites de la zone centrale
- ▨ Limite administrative de la zone d'étude
- Chef-lieu de wilaya
- Chef-lieu de Daira
- Chef-lieu commune

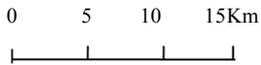
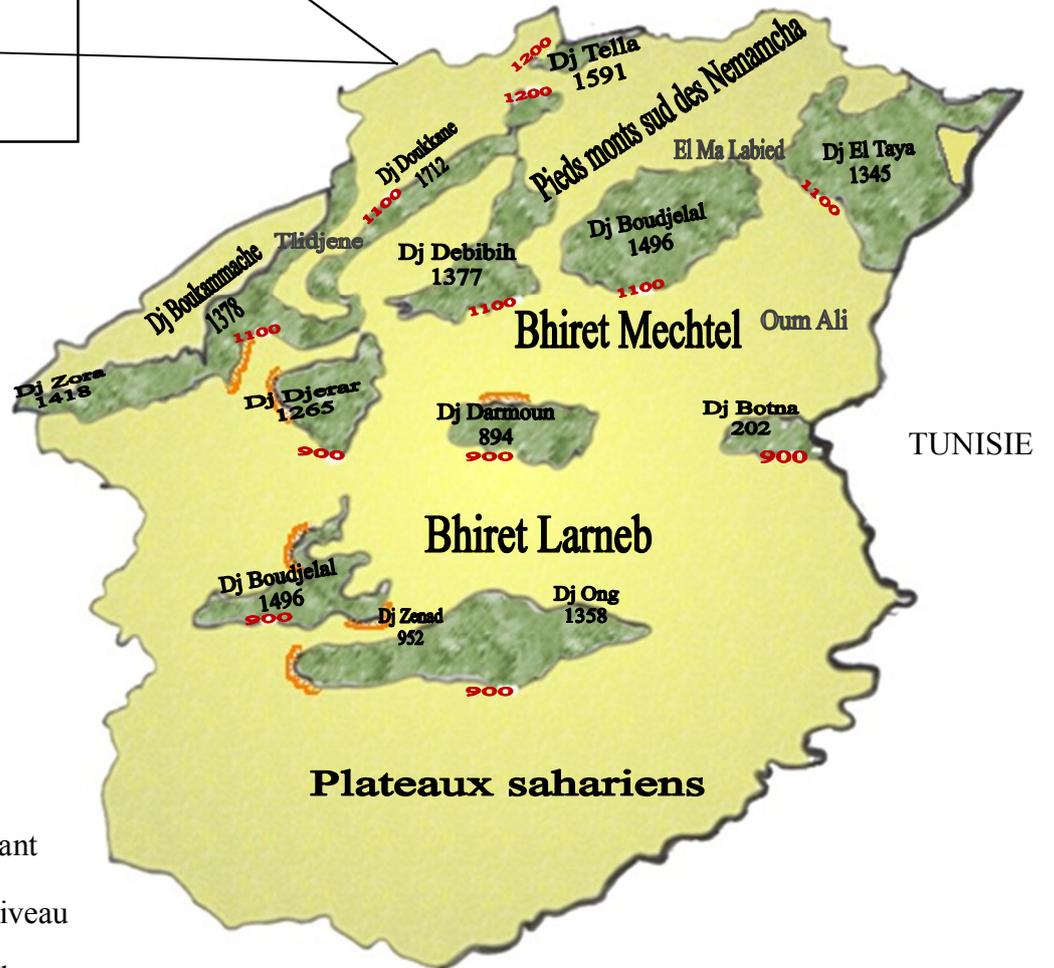
## **1- Le relief**

Le relief est considéré comme la plus évidente des constantes naturelles, de part son importance et de sa délimitation des espaces ou l'orientation vers un certain mode d'exploitation. La région d'étude appartient aux terminaisons Sud de la chaîne montagneuse Tébessienne et les piémonts Sud Est de la chaîne des Nemamcha. A travers l'observation des cartes topographiques 1/500000<sup>e</sup> et 1/200000<sup>e</sup> de la wilaya de Tébessa et les sorties sur terrain on constate que la chaîne montagneuse est tournée vers l'Ouest, (cf carte n°4), elle entoure et limite trois zones plates, une sorte de plaines appelées localement « BHIRET », constituées pour la plupart de bassins ouverts. Nous remarquerons la répétition des mêmes unités topographiques du Nord au Sud : montagnes – plaines – montagnes – plaines.



Carte n° 04

**RELIEF DE LA  
REGION D'ETUDE DE  
LA WILAYA DE  
TEBESSA**



Point culminant

900

Courbes de niveau



Falaises et talus



Déclinaison

Source :carte topographique de la wilaya de Tébessa  
1/50 000° – travail personnel

## **2- Le climat**

Le climat est un facteur qui définit toute activité agricole et sa qualité d'une part et son importance et son impact sur la croissance et le renouvellement de la végétation steppique d'autre part.

Le climat semi-aride ou climat de la steppe est caractérisé par une saison sèche la majeure partie du temps et par une saison humide. Les précipitations sont faibles avec une moyenne annuelle comprise entre 250 et 500 mm qui sont réparties inégalement dans l'année.

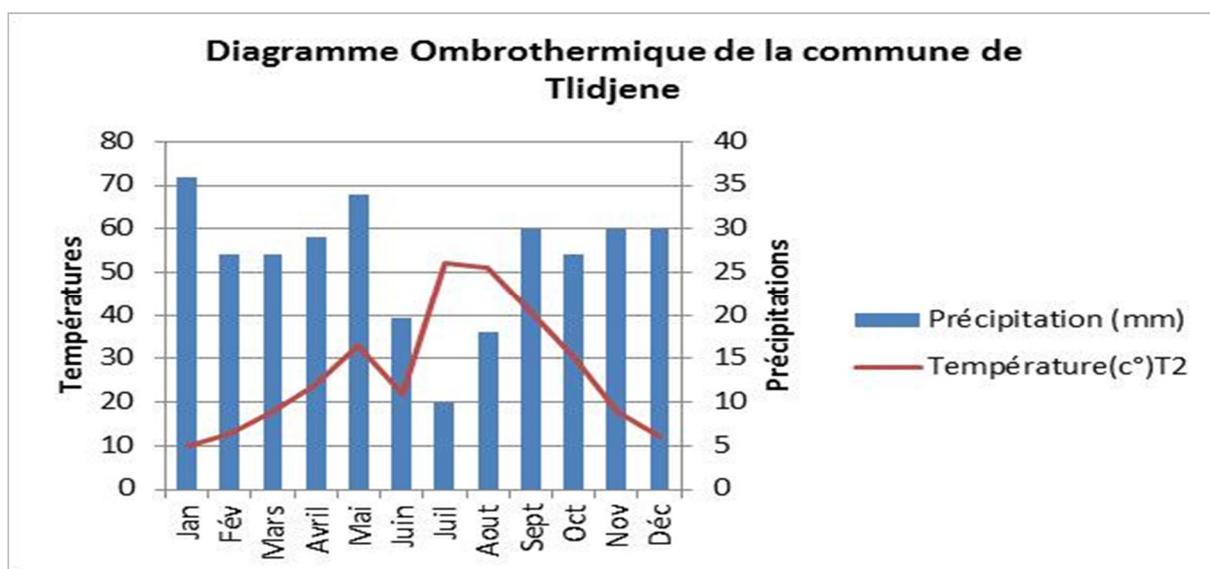
Le climat de la région étudiée est de type continental, il se caractérise par une chaleur excessive en été et une précipitation insuffisante et variable durant l'année; il est marqué par des contrastes climatiques. Ceux-ci résultent en général des différences de température, et de saison des pluies.

En général, on observe à l'intérieur de ces saisons des fluctuations importantes des températures qui peuvent dépasser les 45 degrés centigrades au cours de la saison sèche "chaude" en journée et tomber à 15 degrés centigrades au cours de la nuit. Ces fluctuations de températures au cours d'une même journée limitent la croissance des espèces végétales.

Tab n° 02 : Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de Tlidjene (1990-2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitation (mm)	36	27	27	29	34	19,6	10	18	30	27	30	30
Température(c°)T2	10	13	18	24	33	22	52	51	41	30	18	12

Fig n°02



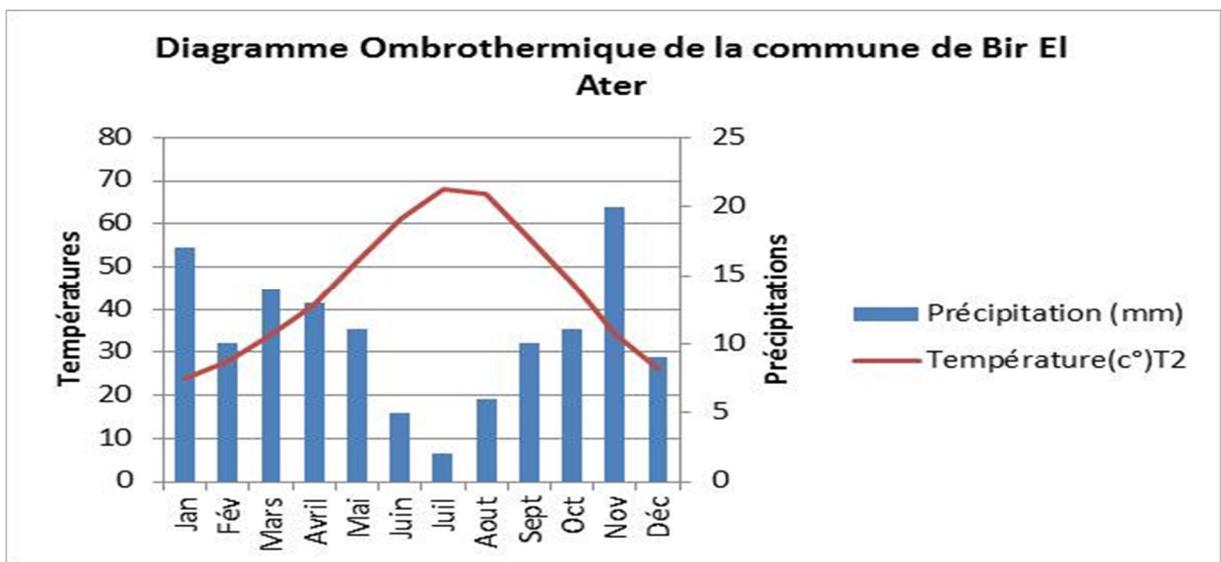
La figure n°02, représente le Diagramme Ombrothermique de la commune de Tlidjene, qui est établi à partir des données pluviométriques et thermiques moyennes mensuelles calculées sur une période de 10 ans.

Ce diagramme montre que la période sèche s'étale sur quatre mois de l'année de juin jusqu'à septembre.

Tab n° 03 : Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de Bir El Ater (1990-2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitation (mm)	17	10	14	13	11	5	2	6	10	11	20	9
Température T2(c°)	24	28	34	41	51	61	68	67	57	46	34	26

Fig n°03



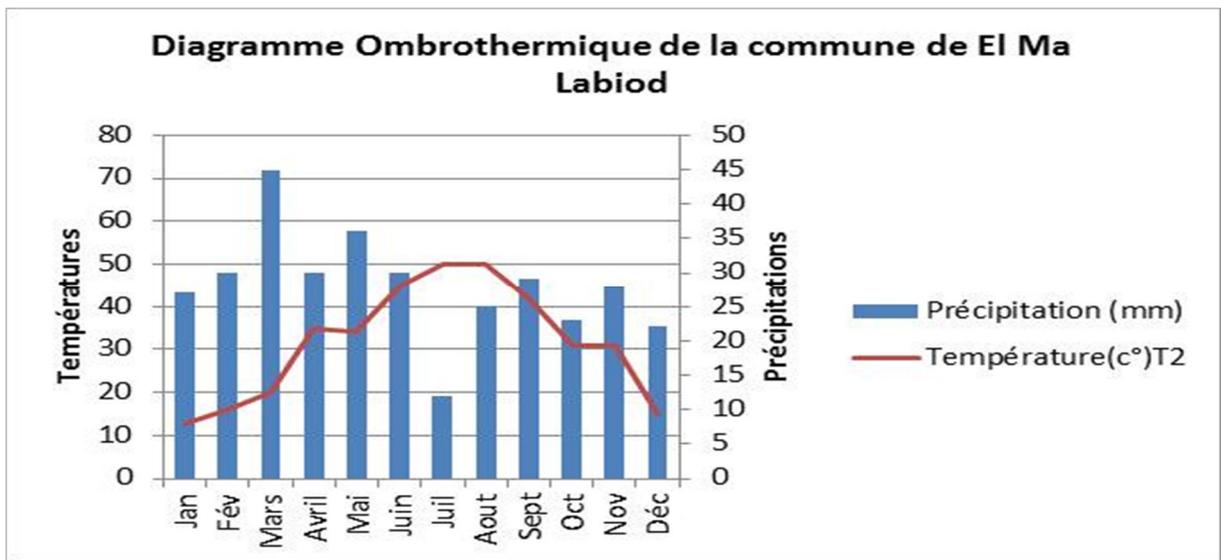
La figure n°03, représente le Diagramme Ombrothermique de la commune de Bir El Ater, qui est établi à partir des données pluviométriques et thermiques moyennes mensuelles calculées sur une période de 10 ans.

Ce diagramme montre que la période sèche s'étale sur huit mois de l'année d'avril jusqu'à novembre.

Tab n° 04 : Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de EL Ma Labiod (1990-2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitation (mm)	27	30	45	30	36	30	12	25	29	23	28	22
Température T2(c°)	13	16	20	35	34	45	50	50	42	31	31	15

Fig n°04



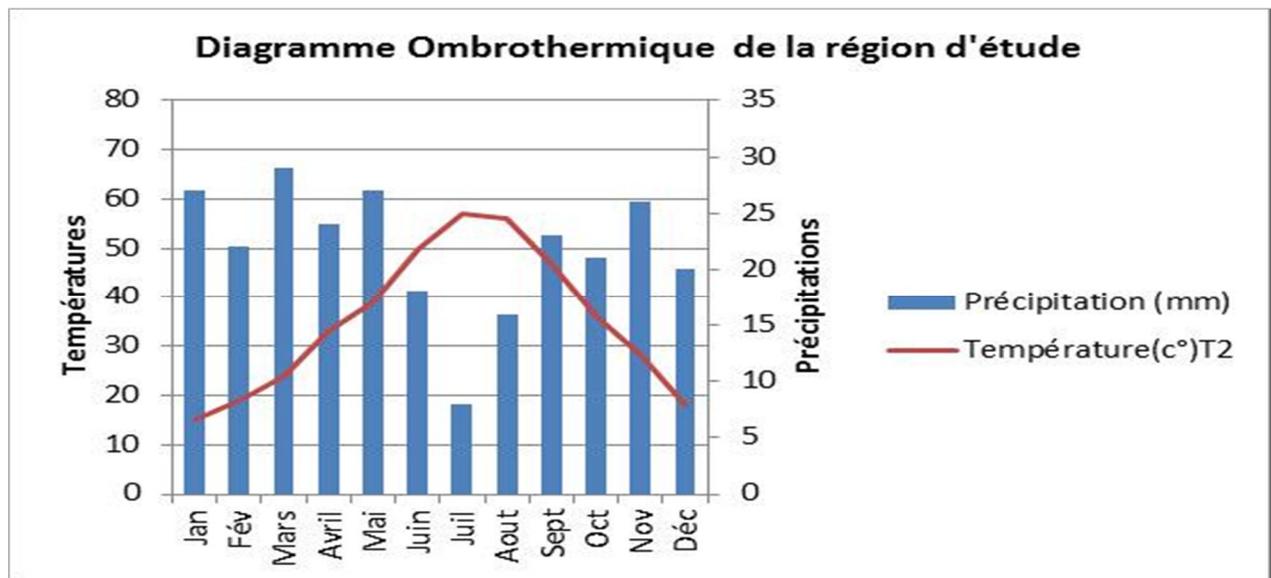
La figure n°04, représente le Diagramme Ombrothermique de la commune de El Ma Labiod, qui est établi à partir des données pluviométriques et thermiques moyennes mensuelles calculées sur une période de 10 ans.

Ce diagramme montre que la période sèche s'étale sur quatre mois de l'année de juin jusqu'à septembre.

Tab n° 05 : Moyennes de précipitations et de températures (Diagramme ombrothermique) de La région d'étude (1990-2010)

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Précipitation (mm)	27	22	29	24	27	18	8	16	23	21	26	20
Température T2(c°)	15	19	24	33	39	50	57	56	47	36	28	18

Fig n°05



La figure n°05, représente le Diagramme Ombrothermique de la commune de la région d'étude, qui est établit à partir des données pluviométriques et thermiques moyennes mensuelles calculées sur une période de 10 ans.

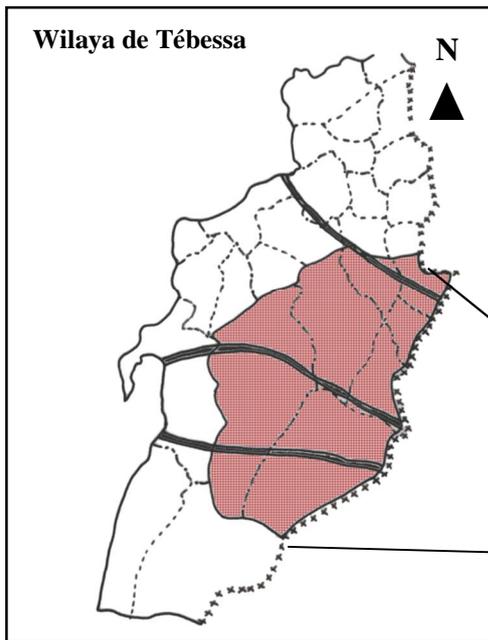
Ce diagramme montre que la période sèche s'étale sur cinq mois de l'année de mai jusqu'à septembre

Un mois est considéré sec lorsque la courbe des températures (T°C) est supérieure à celles des précipitations (P=2T). La partie du graphe comprise entre les courbes traduit à la fois la durée et l'intensité de la sécheresse. De tels diagrammes établis à partir des moyennes n'ont qu'une valeur indicatrice du régime climatique et du nombre de mois secs.

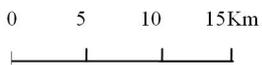
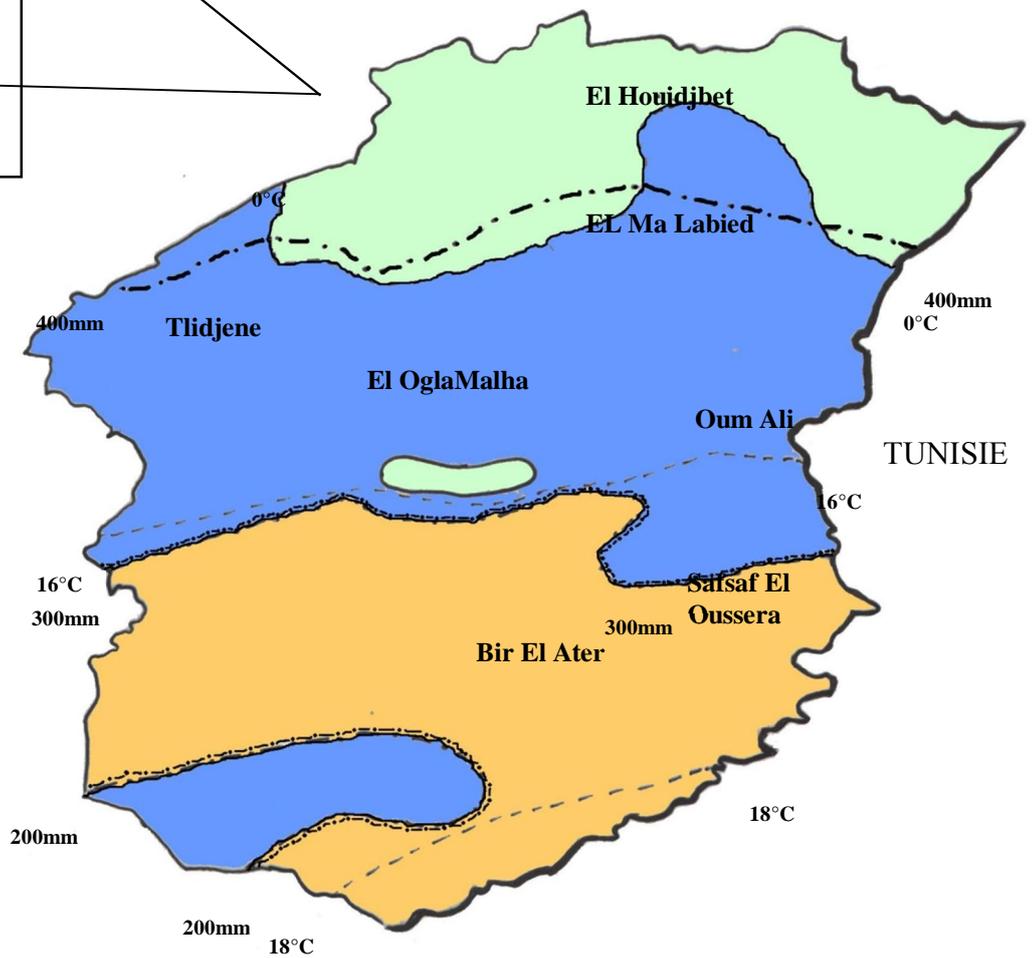
Comme le montre les figures, toutes les stations sont caractérisées par une saison sèche qui s'étend sur 4 mois au minimum, voir 8 mois pour Bir EL Ater, où la saison sèche est la plus longue.

A titre d'exemple l'année 2010 a été particulièrement caractérisée par un hiver froid humide et instable, avec des températures minimales rudes (-4,40°C au mois de décembre) sous abris. (cf tableau n° 06)

Carte n° 05



**ZONES  
BIOCLIMATIQUES DE  
LA REGION D'ETUDE  
DE LA WILAYA DE  
TEBESSA**



Source :ThèseP.Chabin 1982, selon M.Cote

- Sub -aride moyen et inférieur
- Sub - aride inférieur « frais »
- Aride supérieur frais
- Limites des précipitations
- — — Limites de la moyenne des températures

## **2-1 La Pluviométrie**

### **2-1-1 Les pluies**

Concernant les précipitations la moyenne pluviométrique est dérisoire, elle permet à peine une culture céréalière, appelées communément dans la région « culture loterie », et la croissance de certaines plantes steppiques.

On notera toutefois que la région connaît des situations extrêmes de pluviosité ou de sécheresse, telle que l'année exceptionnellement pluvieuse de 1990 où il a été enregistré 534,7 mm et une moyenne de 438,1 mm à Tébessa (de septembre à avril), suivi de plusieurs périodes de sécheresse, la moyenne de l'année 2010 est de 239mm (période de septembre à avril), alors que la moyenne sur 30 ans toujours pour la même période est de 136.3 mm.

### **2-1-2 Le Gel**

Ne survient qu'en hiver et au printemps, la plus longue période fut enregistrée à la saison 1991 – 1992 et fut estimée à 42 jours de gel (de novembre à mars). Pour l'année 2010, on a enregistré 13 jours de gel, de janvier à mars.

Ces précipitations occultes jouent un rôle négatif dans la croissance des plantes, vu leur intolérance au froid et au gel, sauf pour l'Armoise qui emmagasine (dans ces conditions) des graines pour une période qui peut aller à deux (02) années.

### **2-1-3 La Neige**

Considérée comme l'élément le plus important dans l'alimentation des nappes souterraines par l'infiltration de l'eau (neige fondue) dans les profondeurs du sol, elle participe aussi au renouvellement de quelques espèces steppiques.

Bien entendu elle a aussi un rôle négatif s'il y a alternance avec de la pluie donc formation de gel. Pour l'année 2010 que nous avons pris en exemple, il n'y a eu aucune précipitation de neige.

Tab n° 06 : Résumé Climatologique Année 2010

Mois	Hum en %	T° Moy en °c	T° absolue Max en °c	T° Moy Max en °c	T° absolue Min en °c	T° Moy Min en °c	Pluie		Gelée nbr jour	Neige nbr jour	Sirocco nbr jour	Vent max en m/s
							en mm	Nbr de jour				
Jan	52,00	08.3 0	21.00	13,90	-01,70	03.30	39,00	17,00	03,00	00,00	00,00	26,00
Fév	65,00	10.2 0	30.10	15,50	-04,00	03.70	03,00	06,00	08,00	00,00	00,00	29,00
Mar	57,00	13.1 0	29.20	20,20	-02,60	06.10	13,00	08,00	02,00	00,00	00,00	31,00
Avr	61,00	15.9 0	29.40	23,00	03,00	09.60	79,00	17,00	00,00	00,00	00,00	30,00
Mai	58,00	17.4 0	31.00	24,50	04,90	10.30	35,00	16,00	00,00	00,00	00,00	22,00
Juin	49,00	24.0 0	29.70	32,30	09,20	15.40	26,00	14,00	00,00	00,00	00,00	22,00
Juil	48,00	27.2 0	42.50	35,70	14,50	18.20	20,00	10,00	00,00	00,00	00,00	22,00
Août	49,00	27.1 0	40.60	35,70	14,20	18.60	02,00	03,00	00,00	00,00	01,00	23,00
Sept	62,00	21.7 0	35.30	29,10	08,00	14.70	77,00	13,00	00,00	00,00	00,00	29,00
Oct	65,00	16.8 0	33.80	23,00	08,80	10.50	17,00	11,00	00,00	00,00	00,00	26,00
Nov	73,00	11.9 0	23.50	16,30	00,60	05.90	55,00	06,00	00,00	00,00	00,00	26,00
Déc	60,00	08.8 0	25.60	15,00	-04,40	04.00	06,00	06,00	00,00	00,00	00,00	23,00

Source : Office National de Météorologie Tébessa 2010

## 2-2 La chaleur et son impact sur les plantes

La chaleur a son importance dans la croissance des plantes steppiques et dans la délimitation des zones, sachant que chaque plante a son espace actif et thermique dans lequel elle évolue.

Généralement plus on va au Sud de la région d'étude plus la température augmente, et plus le nombre d'espèces végétales diminue, seule l'Armoise subsiste car elle résiste à des conditions extrêmes. L'année 2010 fut clémente concernant les températures où il a été enregistré une moyenne de 26.10 °C, pour la période : juin, juillet et août.

## 2-3 Les Vents

Comme cité précédemment le sol de la région d'étude est un sol peu profond, peu couvert et exposé aux vents violents, et donc il est la proie de l'érosion. Pour l'année 2010, 1 seul jour de sirocco a été enregistré.

## 3- Le Bioclimat

D'après l'étude de M.COTE (Thèse Pierre CHABIN 1982) et la carte réalisée des étages bioclimatiques de la région étudiée, trois (03) étages bioclimatiques sont distincts. (cf carte n°05)

En calculant avec le quotient d'Emberger défini par la formule :

$$Q = \frac{1000P}{(M+m)\frac{(M-m)}{2}}$$

- Q quotient pluviométrique d'Emberger
- M la moyenne des températures du mois le plus chaud en Celsius
- m la moyenne des températures du mois le plus frais en Celsius
- P pluviométrie annuelle en mm

Pour la région étudiée, et  $Q = 22,38$

Ce qui correspond à la zone steppique du semi-aride, caractérisée par l'apparition des espèces steppiques telles que l'armoise (*Artemisia herba alba*) et l'alfa (*Stipa tenacissima*) à la place d'espèces forestières. Dans cet étage bioclimatique, les parcours sont en compétition avec la céréaliculture au niveau des dépressions.

### **3-1 Etage sub ó aride moyen**

Dans cet étage on distingue en premier un étage sub – aride supérieur froid à sub – humide se situant dans l'intervalle des 500 mm/an , et qui s'étend du Sud de la commune de Tébessa au Nord de El Ma Labiod, incluant la commune de Houdjbet, et les Dj.Taya, et Dj.Boudjellal , en en second un étage inférieur froid qui se situe à la limite de la ligne pluviométrique 400 mm/an au Nord de la région.

### **3-2 Etage sub ó aride inférieur**

Se situe entre les lignes des 300 et 400 mm/an, il inclut El MaLabied, OumAli, Tlidjene et la partie Nord de OglaMalha et Safsaf Oussera, ainsi que dans l'intervalle de la région de Dj.Foua (étage sub – aride moyen inférieur froid) que M.COTE qualifie de « Frais ».

### **3-3 Etage aride supérieur**

On y trouve l'intervalle de l'étage sub – aride inférieur, il inclut Dj.Ong, Dj.Bouzenad, Bir El Ater et le Sud de Ogla El Malha et SafSaf El Oussera entre 200 et 300 mm/an.

## **4- Réseau hydrographique**

L'étude du réseau hydrographique va nous permettre de connaître la répartition des eaux superficielles et souterraines, leur densité et leur capacité de couvrir les besoins de la région (humains et agricoles) et comme nous n'ignorons pas que cette région steppique se caractérise par la rareté des pluies et leur caractère torrentiel, par les longues périodes de sécheresse et reçoit en des périodes espacées des pluies torrentielles qui font déborder les oueds et qui amplifient l'érosion hydrique. Par ailleurs nous nous trouvons dans une région qui a besoin d'eau pour gérer ses activités agricoles et industrielles, d'où la nécessité de délimiter l'emplacement des oueds et des nappes souterraines et de connaître leur capacité, dans la perspective d'élaborer ou créer des points d'eau pour l'irrigation et le bétail.

#### **4-1 Eaux superficielles**

En observant la carte topographique de la wilaya de Tébessa 1/200000<sup>e</sup>, on remarque l'existence d'un réseau hydrographique d'une faible densité, la plupart des cours d'eau et oueds coulent dans la même direction du Nord au Sud.

Nous trouverons à l'Est en parallèle avec les frontières tunisiennes O.Berzegual, O.Rtouta, O.Oussera, qui rejoignent tous O.Safsaf qui rejoint à son tour O.ElKsob et O.Reznata, ces derniers qui se déversent à leur tour dans O.ElKebir qui finit dans le Sud Est de la région frontalière Tunisienne et enfin O.Ong, O.Zenad qui se déversent dans O.Sekas au Sud-Ouest de la région.(cf carte n°06)

A l'extrême Ouest nous avons O.Mechra et O.Hellal, au Sud de O.BirEl Ater qui rejoint O.Horchane et dans la partie centre de la région, nous avons un ensemble de oueds endoréiques comme O.Goussa, O.Zenad, O.Saki et O.Youdi qui appartiennent à de petits bassins qui sont :

- Le bassin de O.Hella (à l'Est, superficie : 662 Km<sup>2</sup>)
- Le bassin de O.Mechra (à l'Est, superficie : 2400 Km<sup>2</sup>)
- Le bassin de O.Horchane (à l'Est, superficie : 1037 Km<sup>2</sup>)
- Le bassin de O.Ksob(soit 68757 Km<sup>2</sup> .

Tous ces oueds, au flux relativement faibles contribuent à l'alimentation, la salinisation des nappes et au transport des matières solides en grandes quantités. La nature de ces oueds et la qualité du substrat ne permet pas la réalisation de grands barrages, ce pourquoi on ne trouve que quelques petits barrages et retenues collinaires au niveau de quelques oueds.

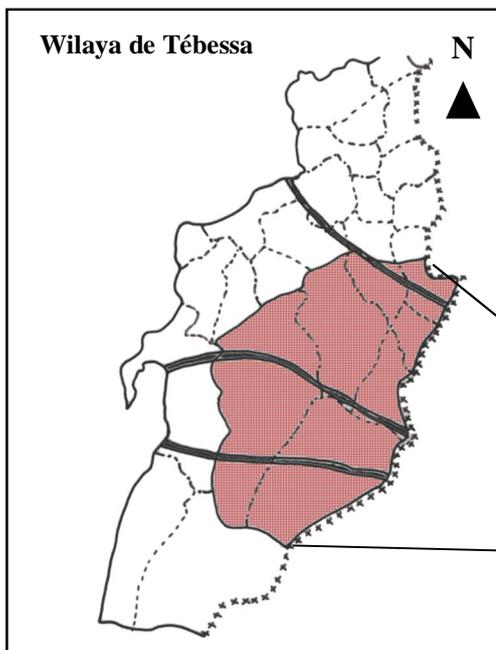
#### **4-2 Eaux souterraines**

Elles restent la seule ressource qui couvre les besoins de différents secteurs économiques, et agricoles comme l'industrie, l'irrigation et l'eau potable. Classées dans la catégorie des réservoirs naturels difficilement renouvelables, leur exploitation doit être logique, rationnelle et organisée (ce qui n'est malheureusement pas le cas).D'une capacité de 105.2 HM<sup>3</sup> / An, dont 102.8 HM<sup>3</sup> / An, exploitables.

Tab n° 07 : Ressources hydriques de la Wilaya de Tébessa

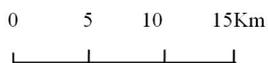
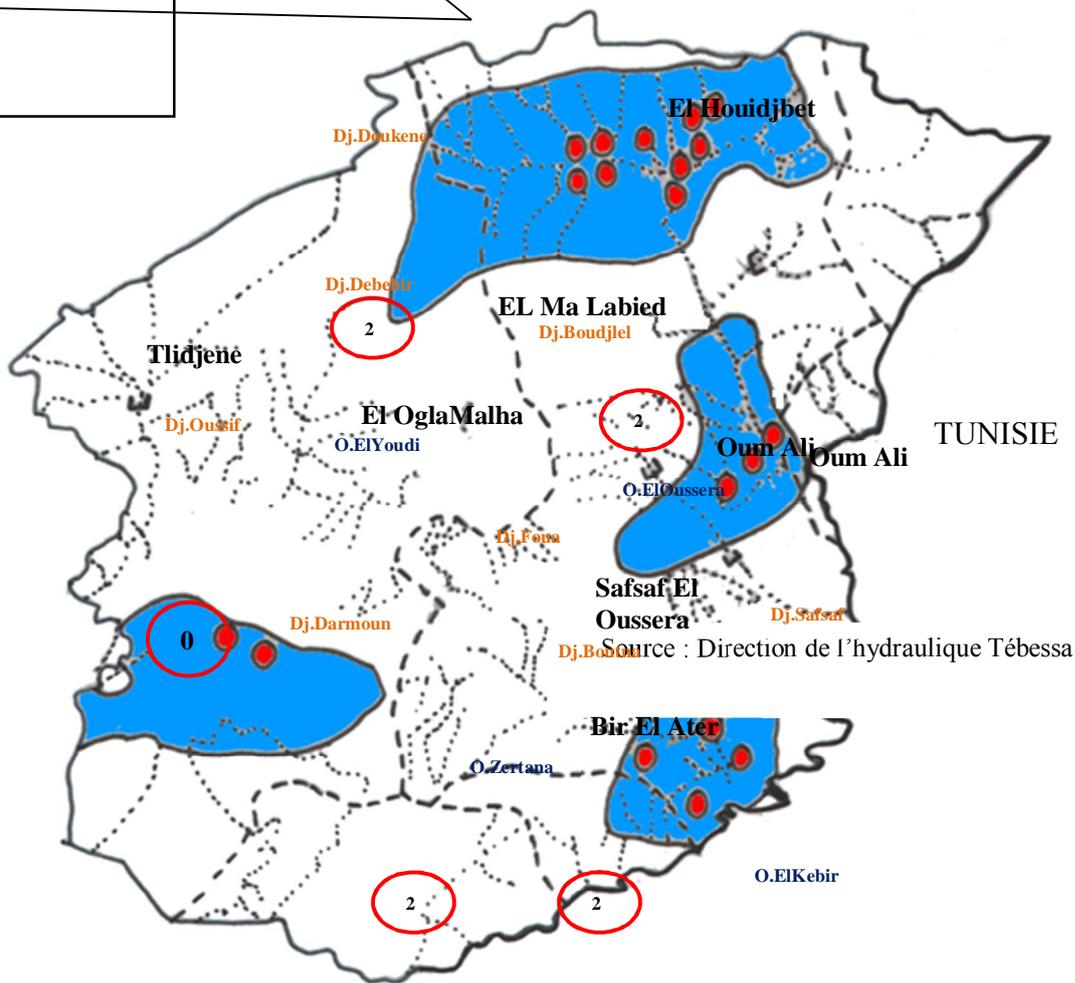
Désignation	Capacité (situation 2010)
Ressources hydriques souterraines	104 HM <sup>3</sup> / An
Ressources hydriques mobilisées	102,408 648 Hm <sup>3</sup> / An
<b>- Alimentation en Eau Potable</b>	
* Dotation journalière L/J/Hab	180 L / J / Hab
* Taux de raccordement	90 %
<b>- Ouvrages de stockage</b>	
* Nombre de forages	144 unités
* Nombre de réservoir de stockage	215 unités
* Capacité de stockage (m <sup>3</sup> )	140 000 m <sup>3</sup>
* Retenues collinaires	06 unités = 2,759 H m <sup>3</sup>
* Barrages	1 barrage : 19,54 Hm <sup>3</sup>
* Station de pompage	38 unités
<b>- Répartition de l'utilisation des eaux mobilisées</b>	
* Alimentation en Eau Potable	43,25 Hm <sup>3</sup> / an
* Industrie	1,187 856 Hm <sup>3</sup> / an
* Agriculture (irrigation)	1,829 088 Hm <sup>3</sup> / an

Source : Direction de l'Hydraulique Tébessa (situation octobre 2010)



Carte n° 06

**RESSOURCES  
HYDRIQUES DE LA  
REGION D'ETUDE DE  
LA WILAYA DE  
TEBESSA**



-  M<sub>1</sub> Forage
-  Retenue collinaire
-  Numéro du bassin secondaire
-  Numéro du système hydraulique
-  Eaux superficielles
-  Limite des systèmes hydrauliques
-  Limites des bassins secondaires

Source Direction de l'hydraulique Tébessa  
Travail personnel

## **5- Les plus importants systèmes hydrauliques de la région d'étude**

### **5-1 Système hydraulique de El Ma Labiod**

Se situe au Nord de la région, une sorte de petit bassin constitué essentiellement de sédimentations du MIO – PLIO – QUATERNAIRE, formation : sables et grés. Ce système contient 12 puits d'une profondeur de 150m environ et un débit moyen de 30 l/s/puits.

### **5-2 Système hydraulique de Oglat Ahmed**

Se situe au Sud Est de la région, constitué à la base de formations du CRETACE sur du PONTIEN, et ce sont des formations de sable et de sable argileux, il contient 04 puits d'une profondeur de 300m environ et d'un débit moyen de 25 l/s/puits, et nous pouvons dire que ce système constitue une ressource importante pour la région grâce à son alimentation naturelle de O.Reznata.

### **5-3 Système hydraulique de Doukara**

Se situe à l'Est de la région, de formation du MAESTRICHIEEN, constitué de calcaire (gypse) blanc mélangé quelques fois à des marnes, il contient 03 puits d'un débit moyen de 50 l/s/puits.

### **5-4 Système hydraulique de Darmoune**

Se situe au Sud-Ouest de la région, de formation du EOCENE, constitué de silex et de calcaire, contient 02 puits d'un débit moyen de 15 l/s/puits.

D'autres puits sont en cours de réalisation et d'autres sont inutilisables (abandon et absence de maintenance), destinés à l'irrigation et le pâturage et d'après les services de l'Hydraulique de Tébesa, la partie Sud est saturée en eau, mais le problème posé est la création de réservoirs d'eau pour stocker le surplus en eau pour l'utiliser pendant les années de disette.

## **6- Les sols**

Les sols disposent de nombreuses fonctions essentielles. Outre leur fonction de support à la production nourricière, ils jouent un rôle central dans les cycles naturels de l'eau et de la matière. Ils disposent de capacité essentielle de stockage d'épuration et de rétention des éléments naturels et de ceux introduits par l'homme.

Hétérogène et au centre des écosystèmes terrestres, ils participent à la biodiversité. Leur renouvellement est très long et très lent, c'est une ressource naturelle fragile, il est donc important de ne plus considérer le sol comme un simple support du développement urbain et des activités humaines, mais de penser à le préserver.

Les sols portent une mémoire de dynamiques propre à l'évolution des territoires, des sociétés et des civilisations.

En observant la carte des sols d'Algérie 1/500000<sup>è</sup> on constate que la région d'étude n'est pas formé de sols évolués mais de sols structurés rocheux et formés de la sédimentation des pentes résultant de l'érosion éolienne et hydrique. (cf Carte n°07)

### **6-1 Sols calcaires**

Formation naturelle de surface, meuble, résultant de la transformation, au contact de l'atmosphère, de la roche mère sous-jacente, sous l'influence des processus physiques, chimiques et biologiques. (La partie superficielle du sol correspond à la couche arable des agronomes, souvent profondément influencée par l'action de l'homme.)

Formés essentiellement de calcaire, on les trouve dans la majorité de la région, surtout dans les Djebels : Boudjellal, Taya, Tella et Ong, espace réservé essentiellement aux formations steppiques à base d'Alfa.

## **6-2 Sols de sédimentation calcaire**

Ce sont des sols à sédimentation calcaire résultant de l'érosion des montagnes qui entourent la région et on les trouve surtout dans les « BHIRET » comme BhiretLarneb et Bhiret El Oussera.

## **6-3 Sols alluviaux limoneux**

Ces sols se répartissent particulièrement dans les chenaux d'oueds alluvionnés, les épandages de débordement sur la terrasse récente des oueds principaux et les petits DAYATS.

Ils présentent la majeure partie des sols cultivés en céréales, les principaux groupements végétaux sont des groupements cultigènes et jachères, à Armoise (*Artemisia herba-alba*). Ils sont de texture fine à moyenne et à grossière avec une grande hétérogénéité dans le profil, la structure est généralement lamellaire sur les premiers centimètres, la profondeur est de 10 à 50 cm limitée par une croûte calcaire pauvre en matières organiques sur roche mère dure (calcaire grès) ou tendre (marnes), avec une proportion élevée d'éléments grossiers, une forte charge caillouteuse et un faible taux de matières organiques.

On les trouve à Bhiret Reg dans la région de la Doukara et dans une petite partie au Nord de El MaLabied où s'étendent les cultures irriguées.

## **6-4 Sols d'apports éoliens érodés**

On les trouve sur la roche mère (grès calcaire) ou tendre (marne) présentent une profondeur peu importante inférieure à 20 cm et une proportion élevée d'éléments grossiers, une forte charge caillouteuse et un faible taux de matière organique. Dans le cas de ces sols d'érosion, ils sont classés parmi les sols peu évolués, car ils ont subi un décapage important de leur partie supérieure mettant à jour la roche-mère. Ce sont ces matériaux érodés qui alimentent à l'aval les alluvions et les sols d'apport alluviaux. On les trouve dans les environs de Dj. Botna au Sud et à l'Est de Bir El Ater.

## **6-5 Sols minéraux brut (roche mère)**

Les sols minéraux bruts s'observent sur des roches ou des formations superficielles qui n'ont pas encore subi ou qui ne peuvent subir d'évolution pédologique.

La matière minérale subit une désagrégation et une fragmentation mécaniques plus ou moins poussées mais l'altération chimique reste insensible.

Des agents mécaniques peuvent ré agencer les éléments grossiers du sol de façon régulière ou irrégulière.

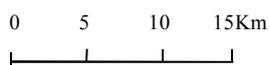
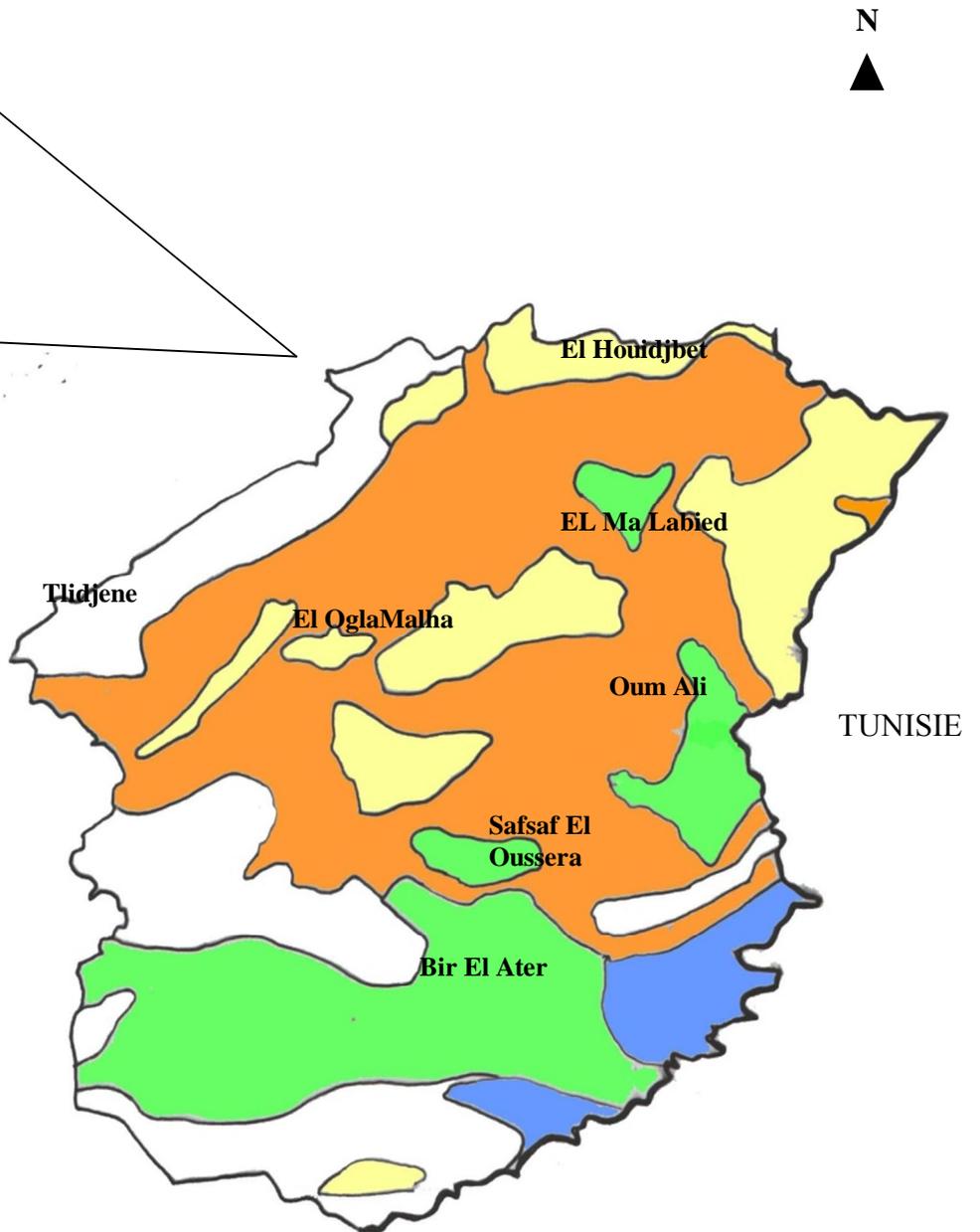
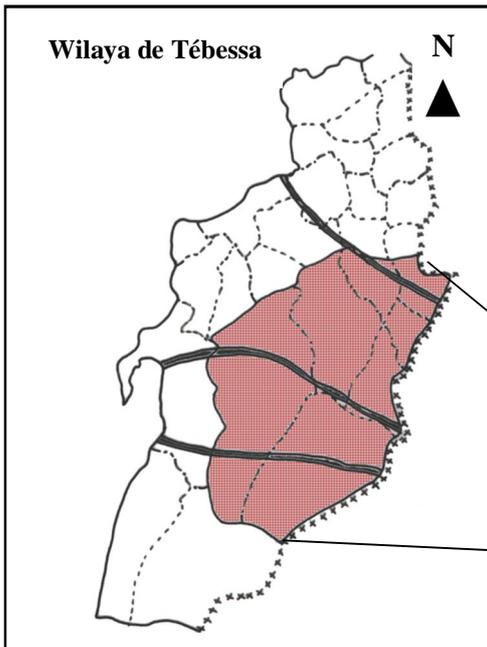
Ce sont des sols d'une faible épaisseur qui couvrent la majorité des montagnes Nord-Ouest comme Dj. Doukane, Dj.Boukemach, Dj.Darmoune au centre et Dj.Zenad et Dj. Ong au Sud et enfin Dj. Botna à l'Est.

D'une façon générale ces sols se caractérisent par une faible profondeur, pauvres en matières organiques et éléments fertilisants, une végétation peu dense vu l'importance de l'impact de l'érosion éolienne et hydrique. L'ensemble de la région se caractérise ainsi, par des sols peu épais où la roche mère est souvent affleurant. Leur dégradation est malheureusement accentuée par :

1. La fragmentation dû au tassement du grand nombre de bêtes (ovins) ce qui diminue les infiltrations de l'eau.
2. Les labours anarchiques et la pauvreté de la couverture végétale qui accélèrent l'érosion.
3. Les averses qui transportent tout sur leur passage en laissant derrière elles un sol stérile et inexploitable.

Carte n° 07

**SOLS DE LA  
REGION D'ETUDE  
DE LA WILAYA DE  
TEBESSA**



-  Sols calcaires
-  Sols de sédiments calcaires
-  Sols alluviaux limoneux
-  Sols d'apports éoliens érodés
-  Sols minéraux brut (roche mère)

Source : extrait de la carte des sols d'Algérie. 1/500.000°

## **7- Les formations végétales**

La steppe, cet espace ouvert où on trouve une formation végétale basse et sporadique, dont le rôle est essentiel et important pour le maintien de l'équilibre naturel du milieu (pureté de l'atmosphère, protection du sol de l'érosion).

Les formations végétales de notre région d'étude sont très diversifiées selon la combinaison de multiples facteurs, elles présentent de différents faciès. Elles sont le résultat et l'action de trois facteurs essentiels : climat, sol et anthropique. Ces formations végétales s'étendent de l'isohyète 350mm/an au Nord à 150mm/an au Sud. Cette dégradation est représentée essentiellement par l'apparition actuelle de plusieurs variétés steppiques telles que l'Alfa et l'Armoise, puis d'autres plantes qui s'adaptent à un climat plus aride telles que *Pegalum Harmala*. (cf Carte n°08)

### **7-1 Les espèces steppiques et pastorales**

Les plantes les plus répandues dans la région étudiée sont l'Alfa et l'Armoise.

Après notre étude sur le terrain avec les services des forêts, nous pouvons déterminer les espèces qui règnent dans cette région.

## **7-1 Alfa : *Stipa tenacissima***



### **Description**

L'alfa (de l'arabe *halfa*), stipe tenace est une plante herbacée vivace de la famille des poacées, originaire des régions arides de l'ouest du bassin de la Méditerranée, qui sert notamment à fabriquer des papiers d'impression de qualité.

Par extension, le terme désigne aussi le papier fabriqué à partir de cette plante.

### **Répartition et habitat**

L'alfa pousse en touffes d'environ un mètre de haut, formant de vastes « nappes » dans les régions d'aridité moyenne.

Cette espèce est originaire de l'ouest du bassin méditerranéen : en Afrique du Nord du Maroc à la Libye, et Europe du Sud (Espagne, Italie).

L'alfa couvre notamment de vastes zones des hauts plateaux algériens.

### **Utilisation**

Les graines germées d'alfa peuvent être consommées par l'homme, les plus jeunes feuilles d'alfa peuvent être pâturées par les chevaux, les chameaux, mais la plante est trop riche en lignine pour constituer un fourrage pour les autres herbivores.

L'alfa est une plante utilisée pour ses fibres. On en tire une pâte à papier recherchée. Les fibres tirées de ses feuilles peuvent, une fois filées, s'employer pour la fabrication de cordages.

Cette plante présente également un intérêt écologique pour lutter contre l'érosion dans les régions de steppes arides.

« Les steppes à Alfa sont des régions de transition entre les forêts et les steppes dégradées, c'est-à-dire les steppes à Armoise. » (J.P CHABIN 1982)

## **7-2 Armoise blanche : *Artemisia herba alba***



### **Description**

Plusieurs noms sont attribués à l'armoise herbe blanche; thym des steppes, absinthe du désert. En Afrique du Nord et au Moyen-Orient, on l'appelle communément *shih* (الشيح) ou *shihquoras ni* (الشيح الخرساني) selon les régions. Au Maroc occidental, elle porte aussi le nom de *quayso m* (القيسوم). C'est une plante essentiellement fourragère, très appréciée par le bétail comme pâturage d'hiver. Elle présente une odeur caractéristique d'huile de thymol et un goût amer d'où son caractère astringent.

### **Répartition et habitat**

L'armoise herbe blanche est largement répandue depuis les îles Canaries et le sud-Est de l'Espagne jusqu'aux steppes d'Asie centrale (Iran, Turkménistan, Ouzbékistan) et à travers l'Afrique du Nord. En Afrique du nord, cette espèce couvre d'immenses territoires évalués à plus de dix millions d'hectares. Cependant, l'espèce se raréfie dans l'extrême sud.

### **Utilisation**

Depuis longtemps, l'armoise herbe blanche a été reconnue par les populations pastorales et nomades pour ses vertus purgatives. On l'utilise notamment comme vermifuge chez les ovins, préparée avec le thé elle constitue l'une des formes d'automédication.

### **7-3 Atriplex : *Atriplexhalimus***



#### **Description**

*Atriplexhalimus* est un arbrisseau halophyte (qui pousse en terrain salé) de 1,5 m à 2 m de haut. Avec son réseau très dense de rameaux dressés à partir du sol, il forme des buissons très touffus, impénétrables. Sa croissance est rapide et il peut s'étendre grâce à ses rejets souterrains.

Le feuillage est persistant. Les feuilles sont petites, alternes, pétiolées, de forme ovale à rhomboïdale, entières, de couleur gris argenté sur les deux faces. Les tiges et les feuilles sont recouvertes de petites écailles qui donnent un aspect velouté.

C'est une plante très résistante à la sécheresse et aux embruns

#### **Répartition et habitat**

*Atriplexhalimus* est originaire d'Afrique (Maroc, Algérie, Tunisie, Libye, Egypte; Kenia, Tanzanie; Mozambique, Namibie, Afrique du Sud, Madagascar). Il a été acclimaté autour du bassin méditerranéen puis introduit avec succès sur le littoral atlantique.

#### **Utilisations**

Dans les zones arides d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient, elle constitue un fourrage très apprécié du bétail. Les feuilles sont riches en protéines, vitamines C, A et D et en chrome.

## **7-4Sparte : *Lyguem - spartum***



### **Description**

Sparte ou *Diss* en arabe est une plante herbacée vivace de la famille des poacées (même famille que l'alfa, elle est Originaire des régions arides de l'ouest du bassin de la Méditerranée. C'est une espèce méditerranéenne vivace qui se présente en touffes denses, toujours très hétérogènes quant à leur forme et leur répartition dans l'espace. Cet enroulement est permanent chez cette espèce.

C'est une plante herbacée vivace rhizomateuse, elle peut atteindre jusqu'à un mètre de hauteur, Les feuilles peuvent atteindre jusqu'à 50 cm de long et sont enroulées, réduisant ainsi la perte d'eau par transpiration. C'est une plante raide, unciforme, dure et résistante, ses fleurs forment un épi couvert de longs poils soyeux entouré d'une gaine de 3 à 9 cm.

### **Répartition et habitat**

Le groupement à sparte occupe les sols argileux et un peu salés. Ce groupement peut être accompagné par *Suaedavermiculata*, *Atriplexparvifolia* ...etc. Le sparte tolère des conditions extrêmes de sécheresse, de salinité et de températures.

Il est très commun sur les Hauts-Plateaux et l'Atlas saharien. En Afrique du nord et en Espagne, il couvre de grandes surfaces.

### **Utilisation**

Cette plante est utilisée dans l'industrie du papier à des utilisations similaires à l'Alfa, mais d'une qualité technique inférieure, on l'utilise aussi pour faire des cordages et de la sparterie, par exemple pour fabriquer des récipients. C'est une plante fourragère médiocre.

## 8- Les forêts

Les écosystèmes en zones semi-aride associent des organismes vivants ; arbres, plantes steppiques, animaux de toute taille, à des milieux très diversifiés (sol, climat, eau, matière minérale). Ils présentent une grande diversité biologique et sont soumis à de nombreuses influences susceptibles de perturber un équilibre toujours fragile.

Les forêts des zones semi-arides sont situées au cœur des territoires steppiques, qui sont soumis à des conditions climatiques très précaires ; la sécheresse menace le couvert végétal de régression et même de disparition. Etant les derniers remparts contre la désertification la protection et la préservation de ces terres deviennent une urgence.

L'amélioration de la gestion et de la conservation des richesses forestières et steppiques sont essentielles pour conserver la productivité des terres et réguler les processus de dégradation et autres obstacles entravant la pérennité des systèmes, par la lutte contre la désertification, la protection des bassins versants.

La superficie totale des forêts dans la région étudiée est estimée à 185004Hectares (Situation 2011 D S A Tébéssa), dont la plus grande partie était dégradée en raison du surpâturage et des incendies de forêts très fréquents, comme le montre les chiffres recueillis des services des forêts, et qui détruisent chaque année plusieurs hectares de pin d'Alep et de parcours d'Alfa en majorité, pour la période de 2001 à 2010, 2016.71 hectares ont été brûlés, et affectant ainsi la qualité du sol et les organismes qui y vivent. Plus le feu est chaud plus les dégâts engendrés au sol, sont importants. Il touche évidemment la faune parce qu'il détruit puis change son habitat pendant plusieurs années. Pour la même période 135524 hectares de superficie infestées, seulement 26525 hectares ont été traités, soit 19% seulement de la superficie infectée ! Mais malheureusement même l'installation d'une nouvelle végétation après le feu n'a pas que des avantages mais aussi l'inconvénient majeur qui est d'attirer des populations de rongeurs qui trouvent dans les aires brûlées, de la nourriture et des abris.

Tableau n°08

Bilan Récapitulatif des Incendies de 2001 au 2010

Année	Nombre d'incendies	Superficie incendiée (Ha)					Total
		Pin d'Alep	Broussaille	Alfa	Autre	Maquis	
2001	21	224.07	1.51	7.00	00	00	232.58
2002	05	8.00	00	51.00	00	00	59.00
2003	02	2.00	0.05	00	00	00	2.05
2004	05	00	9.00	120.00	00	00	129.00
2005	18	132.07	90.20	150.00	00	00	372.27
2006	17	15.54	3.50	3.50	00	00	22.54
2007	13	130.82	00	180.50	1.00	00	312.32
2008	11	482.60	00	0.40	00	00	483.00
2009	12	144.70	00	211.00	00	7.00	362.70
2010	13	31.75	00	8.50	00	1.00	41.25
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>1171.55</b>	<b>104.26</b>	<b>731.90</b>	<b>1.00</b>	<b>8.00</b>	<b>2016.71</b>

Fig n°06

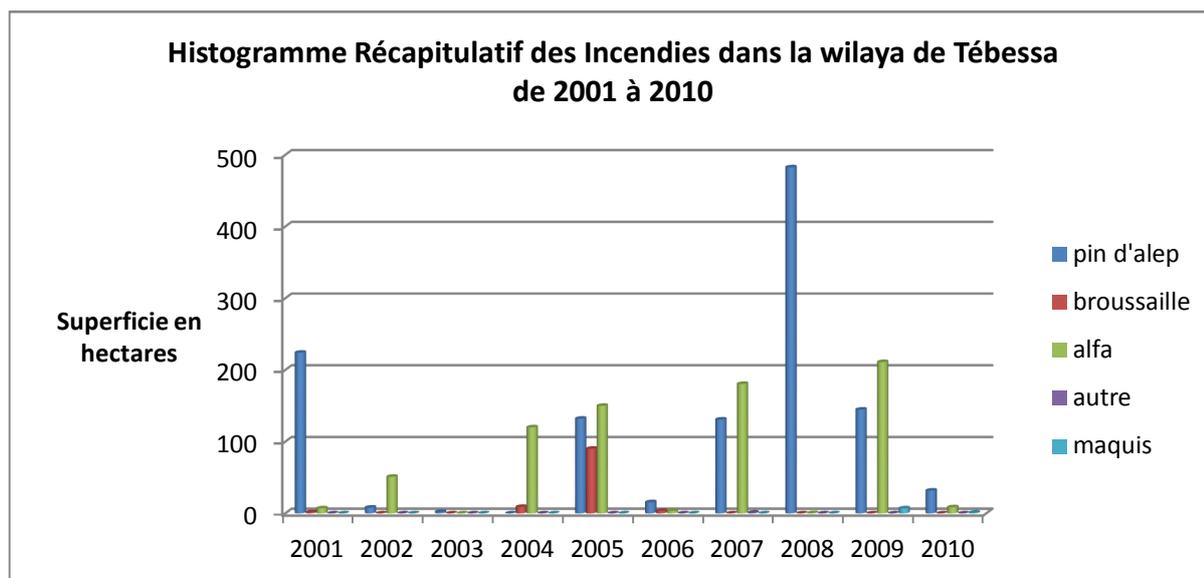
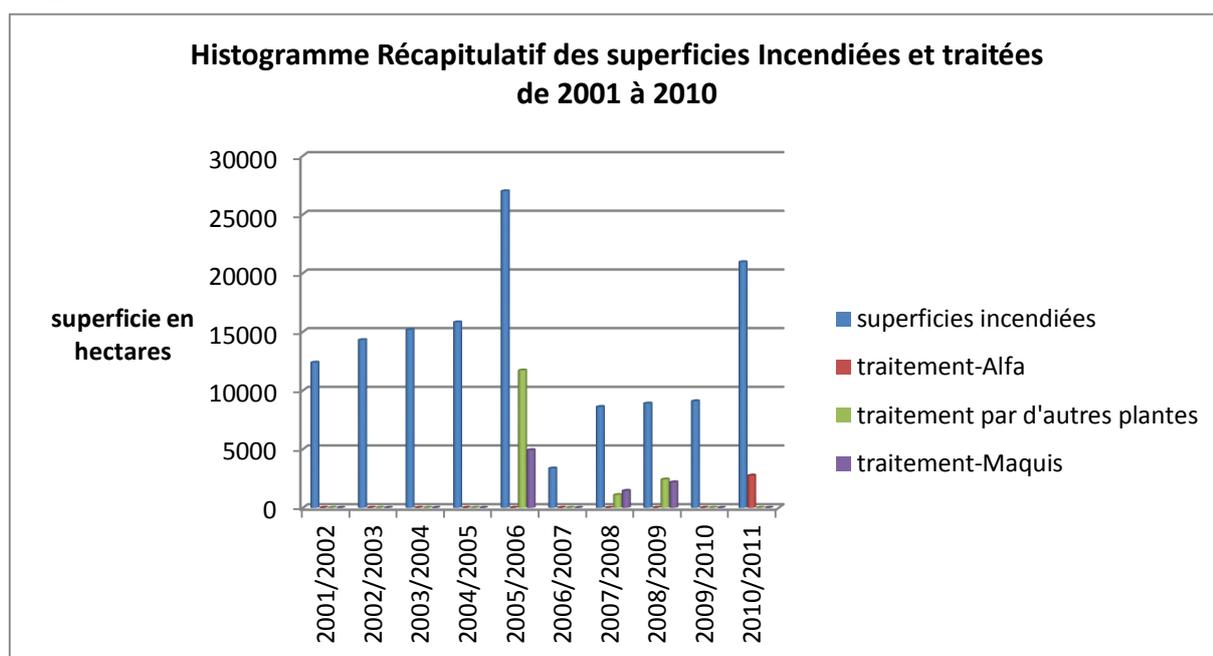


Tableau n°09

Bilan Récapitulatif des superficies Incendrées et traitées de 2001 à 2010

Campagne	Superficies infestées	Superficies traitées par mode de traitement				Total
		Broussaille	Alfa	Autre	Maquis	
2001/2002	12377	--	--	--	--	--
2002/2003	14297	--	--	--	--	--
2003/2004	15177	--	--	--	--	--
2004/2005	15810	--	--	--	--	--
2005/2006	26982	--	--	11707	4915	<b>16622</b>
2006/2007	3357	--	--	--	--	--
2007/2008	8603	--	--	1100	1453	<b>2553</b>
2008/2009	8893	--	--	2420	2180	<b>4600</b>
2009/2010	9088	--	--	--	--	--
2010/2011	20940	--	2750	--	--	--
<b>Total Général</b>	<b>135524</b>		<b>2750</b>	<b>15227</b>	<b>8548</b>	<b>26525</b>

Fig n° 07



Des surfaces forestières en somme qui se resserrent de plus en plus et se limitent actuellement aux environs de Houdjbet, Dj.Boudjellal, avec une zone boisée artificielle qu'on appelle localement « ce qui reste du barrage vert »

Etablir un bilan de l'évolution du couvert végétal de la steppe tébessienne est chose peu aisée. La difficulté est d'établir des bilans corrects voir significatifs au niveau des variations des surfaces forestières. Aucune valeur actuelle précise n'est accessible, et les chiffres obtenus ne sont que des estimations. L'imprécision fait que nous sommes démunis des véritables chiffres qui devraient refléter la réalité.

Sur le plan pratique et théorique, la forêt de la steppe tébessienne se heurte à des écueils : son hétérogénéité floristique et bio-climatique ne simplifie pas les choses, sa vulnérabilité face à toutes les agressions subies rend indispensable une politique d'utilisation et de sauvegarde qui est la matière première des services forestiers algériens.

Le taux de reboisement de 13.33% pour toute la Wilaya et 11.63% pour la région étudiée, (cf tableau n° 10), et ce grâce aux nouveaux programmes de développement et de protection qu'on verra par la suite.

Nous pouvons dire ainsi que les steppes sont des formations herbeuses buissonnantes de basse altitude, vastes, où poussent des plantes telles que l'Alfa et l'Armoise auxquelles se joignent d'autres variétés comme les espèces annuelles de faibles étendues.

- *Salsola.*
- *Retama - Retam.*
- *Regalum ó Harmala.*
- *Trifolium ó Arvenese.*
- *Rosmarinus ó Tourneforti.*
- *Artemisia ó Compestaris.*

Tab n° 10 : Répartition des superficies forestières dans la région steppique de Tébessa

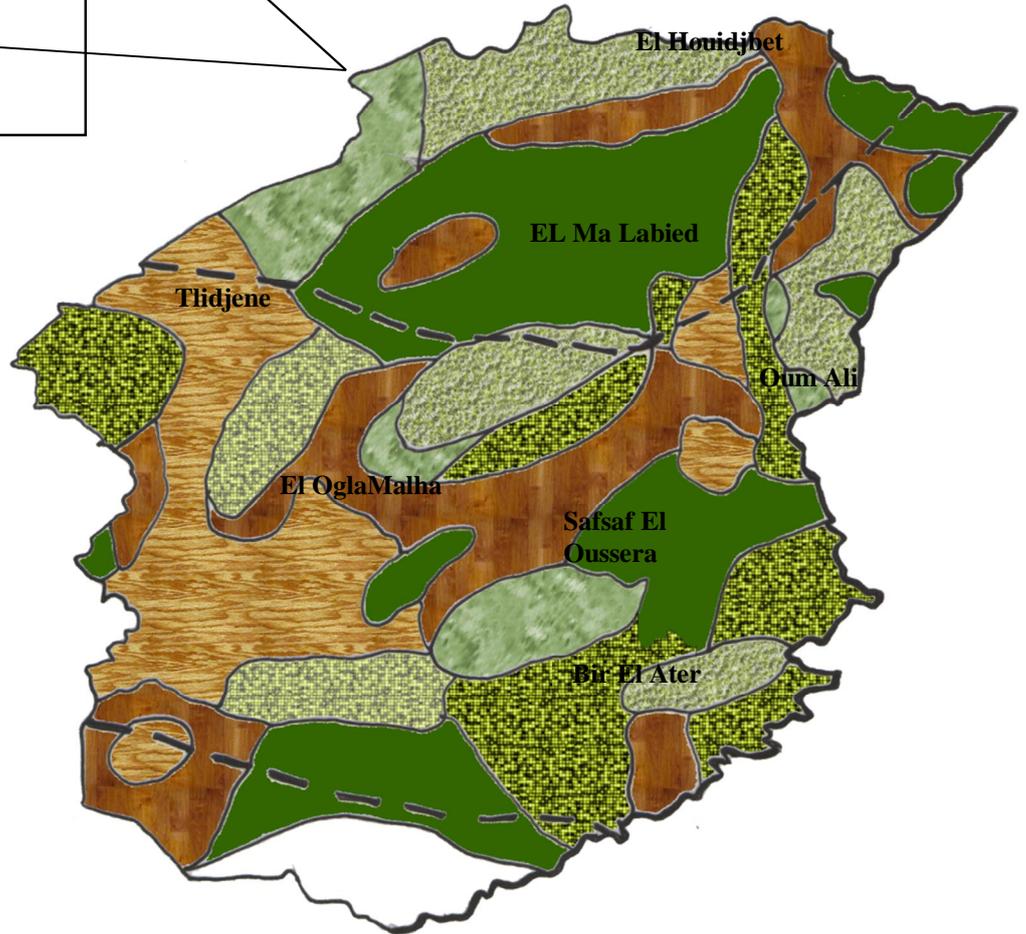
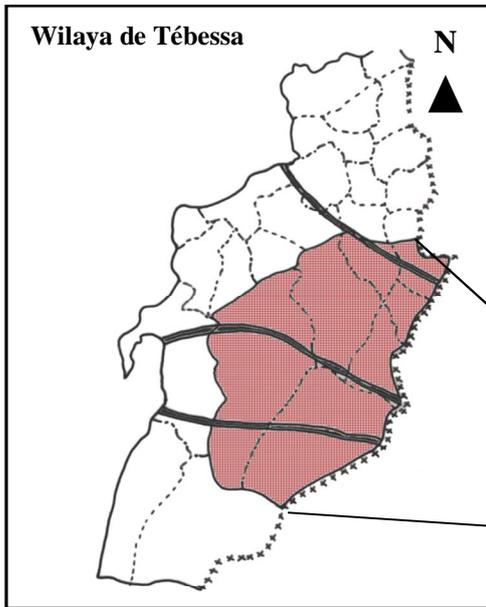
Communes	Superficies (ha)			Taux de Reboisement
	Forêts	Parcours	Alfa	
El Ma Labied	6265	3.500	5.000	19.82%
Houdjbet	14296	2.500	7.600	49.98%
Bir El Ater	5469	65.944	56.000	3.59%
Oum Ali	6671	3.000	11.000	35.48%
El Oglâ El Malha	22583	16.000	16.400	21.92%
Tlîdjene	8857	86.000	63.500	4.85%
SafSaf El Ouessa	1500	10.000	32.000	3.14%
<b>Total région</b>	<b>65641</b>	<b>186.944</b>	<b>191.500</b>	<b>11.63%</b>
<b>Total Wilaya</b>	<b>185004</b>	<b>434008</b>	<b>280.000</b>	<b>13.33%</b>

Source : Direction des Services Agricoles, Tébessa (situation 31.12.2010)

Wilaya de Tébessa

Carte n° 08

**FORMATION  
VEGETALE DE LA  
REGION D'ETUDE DE  
LA WILAYA DE  
TEBESSA**



0 5 10 15Km

-  Forêts
-  Forêts dégradées
-  Terres pastorales
-  Terres pastorales dégradées
-  Alfa
-  Armoise et autres plantes
-  Terres à exploitation agricole
-  Terre dénudée
-  Limites du barrage vert

Carte réalisée avec les services de la DSA et les services  
des forêts de Tébessa – travail personnel-

## 9- L'Érosion

L'érosion du sol est une forme de dégradation au même titre que la compaction, la réduction des taux en matière organique, la détérioration de la structure du sol, le drainage souterrain insuffisant, la salinisation et l'acidification du sol. Toutes ces formes de dégradation, sérieuses en elles-mêmes, accélèrent l'érosion du sol.

L'érosion est un processus naturel sur toutes les terres. Les agents de l'érosion sont l'eau et le vent, chacun provoquant une perte importante de sol chaque année dans la steppe. L'érosion peut être un processus lent et insoupçonné, ou encore prendre des proportions alarmantes, entraînant une perte énorme du sol.

Si les éléments naturels ne sont pas domptés, pour la préservation du milieu steppique, leurs inconvénients seront plus nombreux que leurs avantages.

C'est pour cela qu'il y a une relation entre les éléments cités ci-dessus et le facteur de l'érosion, ce qui a contribué à la dégradation des steppes, en sachant que l'érosion est un résultat de facteurs naturels (écoulements superficiels et ravinements) et anthropiques (anarchie et mauvaise gestion).

Les longues périodes de sécheresse qui peuvent aller jusqu'à 06 mois/an, et la dégradation de la couverture végétale ont eu un impact immense sur l'espace steppique.

Cet impact n'est autre qu'une érosion aggravée par les cultures loteries et le tassement du bétail.

On distingue deux formes d'érosion dans la région étudiée: éolienne et hydrique.

## **9-1 Erosion éolienne**

Son moteur est le vent, les sols les plus exposés sont les sols climatiques, constitués de sable, pauvres en matières organiques et en argiles, ce qui veut dire que plus le pourcentage de sable est élevé, plus le sol est exposé à l'érosion, parmi cette catégorie, on peut compter les terres labourées et l'instabilité de leurs composants.

L'impact du bétail avec le tassement et le broutage, surtout en période de sécheresse, où les vents chauds sont fréquents, facilitent le transport des composants du sol, et laissent les terres presque nues.

Le taux et l'amplitude de l'érosion éolienne sont contrôlés par les facteurs suivants:

### **9-1-1 La susceptibilité du sol à l'érosion**

Le vent peut mettre en suspension de très fines particules et les transporter sur de grandes distances. Les particules moyennes et fines peuvent être soulevées et redéposées alors que les grosses particules peuvent être soufflées en surface (saltation). L'abrasion qui en résulte peut réduire la dimension des particules de sol et augmenter encore sa susceptibilité à l'érosion.

### **9-1-2 La nature de la surface**

Les sols à la surface non rugueuse offrent très peu de résistance au vent. Toutefois, avec le temps, les rugosités peuvent se combler et s'aplanir par abrasion. Ceci résulte en une surface lisse, plus susceptible au vent. Un travail excessif (céréaliculture) du sol, peut contribuer à briser la structure du sol et ainsi augmenter l'érosion

Le manque de brise-vent (arbres, arbustes, résidus, etc.) permet au vent de mettre en mouvement des particules de sol sur de grandes distances, augmentant ainsi l'abrasion et l'érosion du sol. Les monticules sont habituellement les plus exposés et en souffrent davantage.

### **9-1-3 L'impact sur le couvert végétal**

Le manque de couvert végétal permanent à certains endroits a conduit à une érosion éolienne considérable, voir irréversible.

Les sols nus, secs et exposés sont les plus susceptibles, toutefois, les cultures produisant peu de résidus offrent parfois une résistance insuffisante. De même les cultures qui produisent beaucoup de résidus ne procurent pas une protection adéquate dans les cas extrêmes.

Le couvert végétal le plus efficace devrait comprendre un réseau de brise-vents végétaux couplé à un bon travail du sol, une bonne régie des résidus et un choix approprié des cultures.

Les figures 08 et 09, expliquent plus clairement ce phénomène et son impact sur la région d'étude.

Fig n° 08

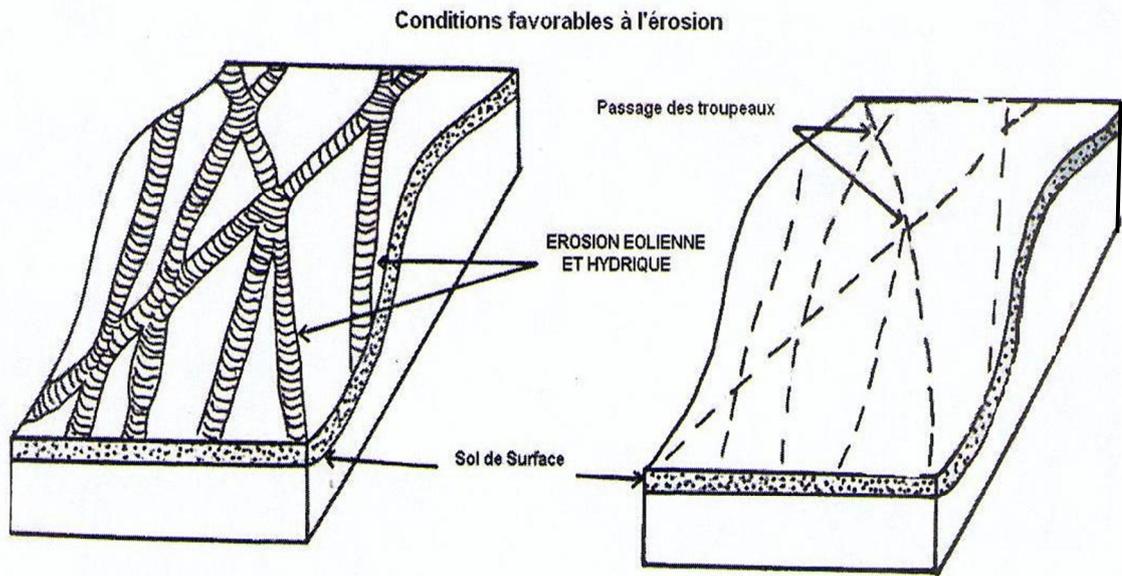
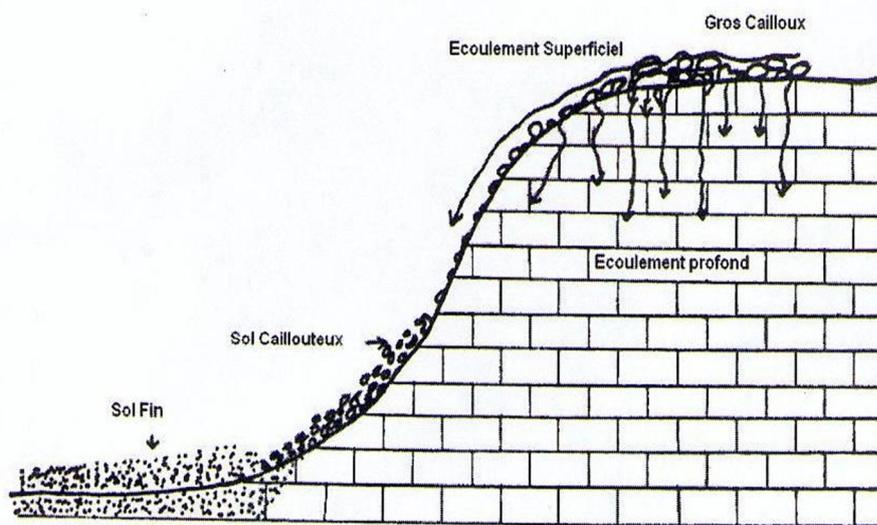


Fig n° 09

Erosion hydrique par écoulement superficiel





Phénomène d'érosion éolienne : Périmètre privé, exploitation de céréaliculture, ElOgla, photo AB, avril 2010

## 9-2 Erosion hydrique

Son action se passe pendant les averses et les pluies torrentielles par l'écoulement intensifié de l'eau (érosion linéaire), on observe ce phénomène dans les régions des montagnes et leurs piémonts. Ces pluies finissent en ravins dans les dépressions formées de débris. Le transport des éléments du sol se fait en emportant même les gros cailloux, ce transport représente une autre forme d'érosion qui se fait en surface par écoulement éparpillé, provoquant des déformations sur le sol et transport des matières fines, engendrant par-là la diminution de l'épaisseur et la fertilité du sol.

A cela il faut rajouter l'impact des labours et surtout avec les nouvelles techniques qui exigent de gros engins mécaniques qui détruisent le sol complètement.

Le taux et l'amplitude de l'érosion hydrique dépendent des facteurs suivants:

### **9-2-1 L'intensité des précipitations et le ruissellement**

L'intensité des précipitations et le ruissellement doivent être considérés lors de l'évaluation d'un problème dû à l'érosion hydrique. L'impact des gouttes de pluie peut briser les agrégats et disperser les particules de sol. Les particules les plus fines, comme les sables fins, limons, argiles et la matière organique, peuvent facilement être emportées lors de l'éclaboussement des gouttes et par le ruissellement, en sachant que des gouttes de pluie plus fortes dissipent plus d'énergie.

L'éclaboussement du sol par les gouttes de pluie est habituellement le plus fort et le plus évident lors d'orages de courte durée et de grande intensité. Même si l'érosion causée par des pluies de faible intensité et de longue durée n'est pas aussi spectaculaire ni aussi visible que celle produite par les orages, la perte de sol occasionnée peut être significative après un certain temps.

### **9-2-2 La susceptibilité du sol à l'érosion**

Le travail du sol et les façons culturales qui tendent à abaisser la teneur du sol en matière organique, à dégrader la structure du sol et à le compacter, contribuent à augmenter la susceptibilité du sol à l'érosion.

L'érosion antérieure a aussi un effet sur la susceptibilité à l'érosion, et cela pour plusieurs raisons. Le sol exposé sur des sites déjà érodés, tend à être plus facilement dégradable que le sol original, à cause de sa structure détériorée et de sa teneur en matière organique réduite. Le sous-sol, ayant une fertilité amoindrie, est souvent la cause de rendements inférieurs donc d'un couvert végétal moins dense, ce qui résulte en une surface moins bien protégée.

### **9-2-3 L'impact sur le couvert végétal**

Le risque d'érosion augmente lorsque le sol n'a qu'un faible couvert végétal ou de résidus. Les résidus et la végétation protègent le sol de l'impact des gouttes de pluie et de l'éclaboussement, tendent à ralentir la vitesse de l'eau de ruissellement et permettent une meilleure infiltration.

L'efficacité du couvert végétal et de résidus à réduire l'érosion, de l'étendue et de la densité du couvert végétal. La végétation et les résidus combinés, couvrant complètement le sol, interceptent la pluie et sont le moyen le plus efficace pour réduire les pertes de sol (forêt et pâturages permanents).



Phénomène d'érosion hydrique qu'on aperçoit dans presque toute la steppe tébessienne. Photo AB, 2010

Cet environnement physique dégradé et appauvri composé sommairement par les conditions du milieu naturel, est lié à un environnement socio-économique représenté par l'homme et son milieu social. La société pastorale vit depuis longtemps déjà une crise profonde et complexe. Elle est caractérisée par l'interdépendance de deux environnements non moins importants l'un de l'autre. L'analyse de la situation des populations pastorales et agropastorales doit partir du fait le plus important concernant ces populations: celui de la diminution rapide de leur nombre et de la proportion qu'elles forment désormais dans la population totale (S. BEDRANI, 1987). Cette diminution est suivie par la réduction des ressources disponibles. Ceci a provoqué une anarchie véritable dans l'exploitation de ces dernières, car non seulement les différents acteurs ne respectent plus les règles de présence, mais leur comportement met en péril la pérennité des ressources. La diminution de la mobilité est caractérisée par le passage d'un mode de vie essentiellement nomade à un mode essentiellement sédentaire. En effet, on ne voit plus de caravanes, la place est actuellement au déplacement motorisé. La sédentarisation de la population et la disparition progressive mais

certaine du nomadisme sont aussi à l'origine de ces modifications. L'émergence de nouveau mode de gestion de l'espace est le résultat d'une course effrénée vers la maîtrise des ressources notamment les parcours. Le souci d'avoir plus d'espace approprié en privé l'emporte actuellement sur le mode traditionnel où l'accès et la gestion des parcours relevait des fonctions de la tribu. L'intérêt individuel l'emporte sur l'intérêt collectif. La mise en culture des parcours est l'un des moyens les plus sûrs pour s'approprier de l'espace. Or, cette mise en culture requière au préalable, un défrichage, qui est à l'origine de la diminution de la superficie de parcours palatables et de même la dégradation certaine des terres mises en culture, car présentant des caractères physiques favorisant une déperdition au moindre aléa externe.

Le nouveau mode de gestion de l'espace a eu, pour effet, l'individualisation du processus de production et le nouveau mode de gestion des parcours font que les gros éleveurs se sont accaparés des meilleurs parcours ne laissant aux autres petits et moyens éleveurs, majoritaire en nombre, que les parcours les plus médiocres en terme de qualité. Ceci est d'autant vrai que les petits et moyens éleveurs ne se déplacent plus comme avant et préfèrent pâturer sur les parcours limitrophes, dotés de points d'eau alors que les gros éleveurs possèdent des moyens motorisés qui leur permettent d'effectuer de grands déplacements.

## **V - La Société steppique de la région étudiée**

La société steppique de la région est une population d'origine Amazighs (Chaouia) qui vit à l'Est des Aurès dans la région qui est proche de la frontière tunisienne au Sud de Tébessa, une population estimée à 115.523 habitants (cf tableau n° 11) et se divise en deux (02) grandes tribus :

- Ouled Sidi Abid : d'origine arabe et vivent à l'extrême Est de la wilaya.
- Nemamcha : qui regroupent les Alaouna et les Bararcha et vivent à l'ouest de la wilaya.

Ces deux tribus ont connu par le passé de grands conflits et concurrences sur la propriété des terres, comme nous le racontent les anciens de Bir El Ater.

On a constaté sur place la différence de l'architecture et la séparation des îlots de maisons entre les Nemamcha et Ouled Abid.

Actuellement l'exploitation des terres et les pâturages se font dans une parfaite entente.

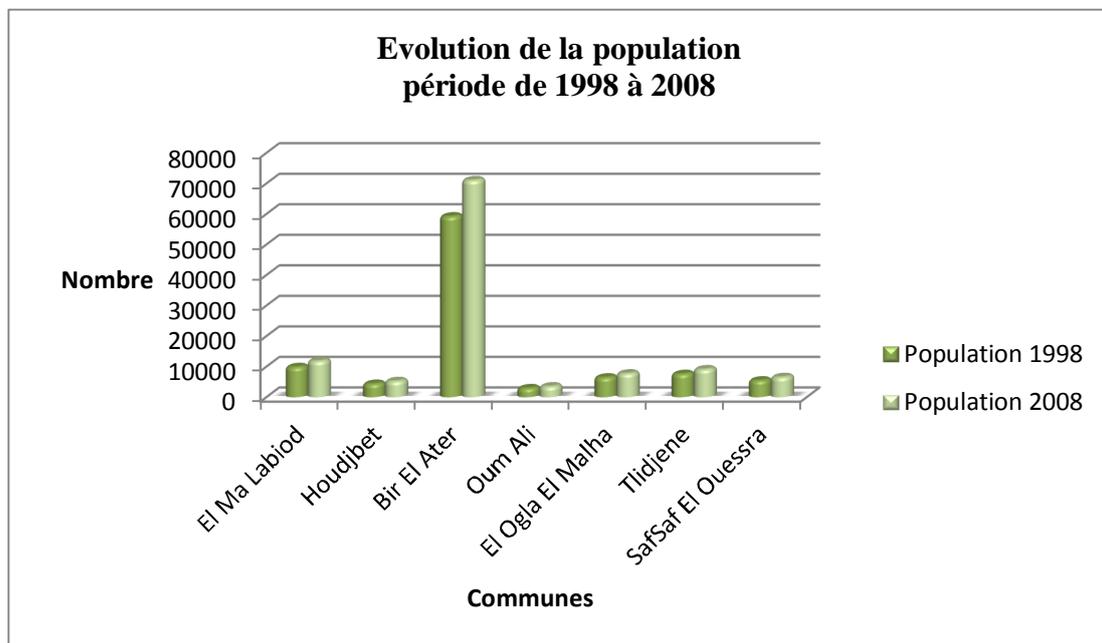
Cette société était organisée par le passé en tribus nomades et semi nomades.

Tableau n°11 : Evolution de la population du RGPH 1998 au 31.12.2008

Communes	Pop RGPH 98	Pop au 31-12-2008
El Ma Labiod	9.917	11.899
Houdjbet	4.431	5.317
Bir El Ater	59.263	71.108
Oum Ali	2.985	3.581
El Ogla El Malha	6.504	7.804
Tlidjene	7.649	9.178
SafSaf El Ouessra	5.531	6.636
<b>Total région</b>	<b>96.280</b>	<b>115.523</b>
<b>Total Wilaya</b>	<b>549.066</b>	<b>648.703</b>

Source : DPAT Tébessa, annuaire statistique, 1998 – 2008)

Fig n° 10



## 1- Les caractéristiques socio-économiques qui changent

Suite à la dégradation des terres pastorales et à la disparition progressive des pâturages, la sédentarisation des éleveurs s'est imposée, aggravant cette dégradation. Leurs principales occupations étaient le pâturage et l'élevage ovin, et pratiquant des déplacements avec leurs troupeaux, ces mouvements auxquels ils s'adonnaient (transhumance) maintenaient un certain équilibre du couvert végétal, actuellement la majorité de cette population s'est sédentarisée, et / ou s'est tournée vers d'autres secteurs d'activités plus stables voir plus rentables. (cf tableau n° 12).

Tab n° 12 : Répartition de l'emploi par secteur, Tébessa- situation au 31.12.2010 (estimation)

Libelle ou indicateur	2010
Population totale	671 274
Population active	161 106
Population occupée	136 544
* Agriculture	23 979
* Industrie	8343
* B T P	27 282
* Commerce et services	39 596
* Administration	23 175
* Autres	14 169
Population au chômage	24 562
Taux d'activité	24%
Taux de chômage	15,24%

Source : DPAT- Annuaire statistique, 2010

Le nomadisme, est le synonyme du pastoralisme traditionnel, sa raison d'être est puisée dans le paysage steppique. La fragilité du couvert végétal disparate, l'éparpillement des points d'eau et la faible valeur nutritive de la flore entraînent le déplacement des troupeaux, afin de renouveler sans cesse la pâture. Le nomadisme représentait ainsi un véritable mode de vie fondé sur la transhumance vers le nord du pays en été et vers le sud durant l'hiver.

### **1-1 Le mouvement de l'AZABA**

Se fait en hiver avec les premières pluies d'Octobre, le bétail se déplace du Nord au Sud fuyant par là le froid glacial vers les régions Sud, et emprunte deux (02) parcours ; le premier commence de El Ma Labied et Cheria et finit à BirElAter. Le deuxième commence de Chéria en passant par Tlidjene et Darmoune et finit à Négrine et Betita.

### **1-2 Le mouvement de l'ACHABA**

Se fait plus exactement au mois d'Avril, le bétail emprunte le même chemin en sens inverse à la recherche des pâturages d'une valeur fourragère plus élevée (à cette période de l'année c'est la fin des moissons).

L'organisation traditionnelle ou ce qui en restait, n'était pas la bienvenue dans la mesure où l'Etat, soucieux d'instaurer sa politique de développement fondée sur le socialisme, voulait appliquer une politique économique et sociale sur l'ensemble du territoire, il voulait ainsi développer l'intégration des populations nomades et semi nomades, le but de sa politique volontariste était de restructurer l'espace et la société en même temps.

Ainsi, Le nomadisme, considéré comme un acte antisocial, devait être supprimé au profit d'une exploitation collective et sédentaire dans l'espace steppique. Actuellement, une minorité de la population pastorale de la wilaya de Tébessa, pratique encore le nomadisme, mais un nomadisme qui a changé de forme dans la mesure où il devient une simple activité. La famille nomade est fixée dans les petites agglomérations steppiques ou dans les centres urbains, alors que le père ou les fils pratiquent l'élevage transhumant avec des moyens de mécanisation modernes. Les gros éleveurs répartissent leur cheptel en plusieurs parties et les cèdent à des bergers qui se chargent eux-mêmes de pâturer. Qu'on parle de nomade ou de

semi-nomade, là n'est pas la question, le plus important à retenir est que le nomadisme n'est plus le mode de vie autour duquel toute la vie nomade tournait autour, mais il s'est transformé en une simple activité basé sur l'élevage transhumant avec une logistique plus développée.

## 2- Le changement du mode d'habitat

« Remplacer la tente par un gourbi est signe de pauvreté » (Jean DESPOIS 1935).

L'habitat est passé dans la région d'étude de la tente au gourbi (chaumière) ensuite à l'habitat stable construit avec de la brique, traduisant par là le changement qui s'est effectué dans les modes et niveaux de vie des habitants, ceci en liaison directe avec la dégradation des steppes, et la précarité de la situation économique.

Un gourbi construit avec de la pierre avec un toit en bois, ou construit avec de la pierre mélangée à de la terre, avec un toit en Alfa et Diss, comprend plusieurs pièces et une petite cour au milieu. Il constitue la forme d'habitat la plus répandue.

Et enfin l'habitat stable urbain (immeuble) ou traditionnel (maison individuelle) que l'on trouve dans les centres urbains, comme dernier changement et évolution du mode d'habitat.



**Habitat et élevage d'un semi nomade à Bir El Ater, Photo AB, avril 2010**

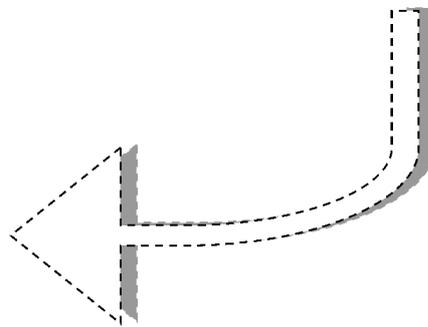


Fig n° 11

### PLAN DE L'EVOLUTION DE L'HABITAT



*Evolution et sédentarisation de la société steppique.*



----- = Périodes successives (sur plusieurs années)



**Tente d'une famille semi nomade**

### **3- Relation entre l'habitat et l'exploitation de l'espace steppique**

La nature de l'exploitation des terres steppiques et l'activité exercée sont deux facteurs liés directement au genre d'habitat, de par sa stabilité d'un côté s'il est récent ou ancien de l'autre. Nous remarquons que la concentration des habitants dans les centres communaux, et ce pour les infrastructures qu'ils offrent et la majorité des habitants travaille dans les secteurs économiques, tels que l'industrie, le commerce, et autres.

Le reste des habitants habitent des demeures individuelles dans les zones rurales, généralement proches de leurs terres ou des points d'eau.

L'absence des installations de gaz et quelques fois de l'électricité dans les zones retirées, oblige les habitants à chauffer et éclairer avec le bois prélevé au détriment du maigre patrimoine forestier (Pin d'Alep surtout).

### **4- Le résultat de la sédentarisation : une surcharge pastorale**

Dans une grande partie de la steppe, le surpâturage constitue l'action la plus dévastatrice sur la végétation pérenne et le principal facteur de désertification durant les deux dernières décennies. On enregistre à 1 Milliard d'U.F./an le déficit fourrager des parcours steppiques (Abdelhakim SENOUSSE 2012), tel est leur état actuel et de surcroît éclairant par la même que les écosystèmes steppiques sont fortement déséquilibrés à cause d'une dégradation alarmante. Cela est lié à la variabilité intra et interannuelle des éléments climatiques et aux facteurs anthropozoïques accentués par la modification des systèmes d'exploitation du milieu « surpâturage, nouveaux systèmes de cultures...etc. ». Ce constat a mené nombre de spécialistes à tirer la sonnette d'alarme ; successivement ils s'accordent tous à révéler que les surfaces pastorales et surtout leurs potentiels écologiques, notamment de production, ont régressé de manière spectaculaire (Le Houerrou H.N, 1969, Djebaïli S. 1978, et Floret C. et Pontannier R. 1982).

La réalité du terrain révèle une situation fort contraignante de ce que supporte l'espace des parcours, et ce suite à des actions très diverses, à la fois à caractère collectif et individuel. Ce constat est une dégradation des parcours, qui est marquée par une augmentation de la charge animale due à la rétraction de l'espace des parcours par le biais de colonisation des terres de mise en valeur, et le mode de conduite des éleveurs qui veulent accroître leur production en saisons favorables par la thésaurisation du cheptel.

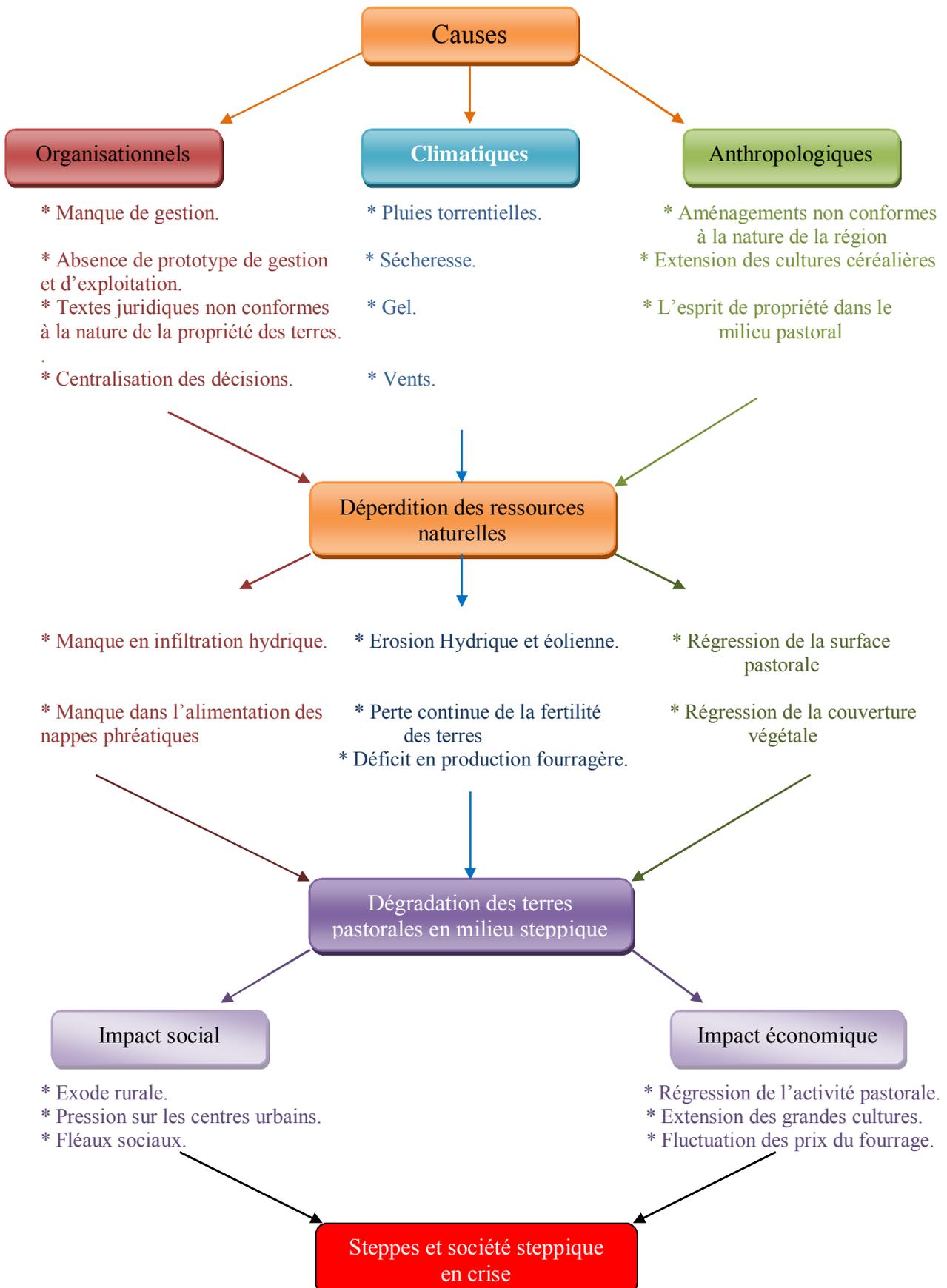
La surcharge pastorale que nous n'avons pas pu évaluer, par absence de données concernant les pâturages des moissons et des chaumes (dont la valeur fourragère est relativement faible) et aussi parce que le nombre de tête ne se limite pas au découpage administratif, et que les éleveurs vont plus loin que Tébessa à la recherche des bons pâturages, et confirmé par les services de la DSA de Tébessa, la charge pastorale actuelle, est estimée environ à 2.7 hectares par tête.

Selon le PNAE- DD (2002), le Cheptel steppique en Algérie est passé d'un équivalent- ovin pour 4 ha en 1968 à un équivalent- ovin pour 0,78 ha, provoquant un pâturage excessif, la végétation, composée d'Alfa, de Sparte et d'Armoise, etc., régresse progressivement jusqu'à l'apparition généralisée de la croûte calcaire. Parallèlement une augmentation spectaculaire de la fréquence et de l'importance des vents de sable provoquée par la destruction du couvert végétal et par conséquence augmentation d'une érosion éolienne intense.

Le pâturage libre et sans contrôle doit absolument être évité du fait que les moutons sont réputés par leur action dévastatrice, l'animal revient souvent sur les jeunes feuilles, et les parties tendres, et enfin leur piétinement sera d'autant plus dangereux.

Ainsi devant la fragilité de cet espace, les parcours ont subi une dégradation qui s'est manifestée à différents niveaux où bon nombre de facteurs y ont contribué négativement. En effet, le surpâturage provoque la diminution de couvert végétal pérenne et de la valeur pastorale et donc la dégradation des formations végétales. Actuellement, les zones steppiques ont atteint un degré de déstructuration qui a entraîné à la fois, une dégradation des paysages et un vaste processus de désertification, nous avons essayé de résumer les facteurs de cette dégradation à travers ce plan :

## Plan des facteurs de la dégradation des zones steppiques



## **VI- Conclusion**

L'organisation sociale et économique est en changement continu, ceci s'explique de par les modes de propriété des terres : terres domaniales à caractère steppiques, pastorales et jachères ainsi que les terres Arch donc propriété d'une ou de deux tribus à exploitation céréalières ou cultures irriguées. La disparition de la transhumance et de l'organisation tribale et la sédentarisation ont encouragé les activités agricoles auxquelles s'attachent maintenant les agriculteurs, malgré les obstacles de la nature, et la surcharge pastorale, ce qui augmente les risques de la dégradation des terres.

La nouvelle orientation qui s'est faite vers l'industrie et le commerce, (75221 travaillant dans les secteurs commerce, industrie et BTP pour 23979 seulement travaillant dans le secteur agricole, (cf tableau n° 12), vu la régression de l'agriculture (terres et activité), a engendré un déséquilibre dans l'organisation socio-économique de l'espace steppique en général, caractérisé par sa monotonie et son étendue, liée en grande partie à un climat excessif, marqué par la faiblesse de ses précipitations et la grande amplitude thermique a été longtemps en équilibre grâce à une harmonie qui existait entre l'homme et l'espace dans lequel il vivait, les pratiques humaines ancestrales permettait la durabilité et la régénération des ressources naturelles. Or, déjà depuis la colonisation, des modifications profondes sont intervenues. Les différentes crises ont provoqué l'apparition de nouvelles pratiques étrangères au mode de vie des populations steppiques, qui ont fragilisé cet écosystème très sensible. Des phénomènes de dégradation sont apparus aussitôt accélérés par l'effet combiné des actions édapho-climatiques, avec l'indépendance les modifications se sont amplifiées. La steppe connaît, alors un processus de dégradation rapide et alarmant, ce qui pousse les autorités à intervenir dès la première année de l'indépendance pour sauvegarder cet espace.

Ainsi, les études menées sur l'évolution de cet espace et de sa société ont permis de déduire que cette société pastorale est passée, durant ce dernier siècle, d'une société organisée à une société incapable de se reproduire et de prendre en charge son fonctionnement comme durant la période précoloniale, entraînant dans sa chute les paysages. En effet, la production, la répartition et la consommation des ressources sont gérées, réglées et affectées sur la base communautaire tribale. (Boukhobza, 1982). L'action des appareils d'Etat vis-à-vis des populations nomades a toujours consisté, en Algérie comme ailleurs, à tenter de les contrôler, de les intégrer à la vie nationale par l'imposition de règles communes à l'ensemble de la population, et « d'améliorer leurs conditions de vie ». (Y. GUILLERMOU, 1990, article en annexe).

Durant plus d'un siècle de colonisation, la steppe, et notamment la société pastorale traditionnelle a perdu non seulement son équilibre mais sa structuration, son organisation et ce, grâce aux moyens que s'est donnée cette colonisation (lois foncières, oppression, regroupement forcé...) et l'Etat algérien a presque reconduit les actions de la colonisation, mais cette fois-ci, afin de développer leur intégration dans l'espace national.

# 2<sup>ème</sup> Partie

**Historique des politiques de lutte contre la dégradation des parcours.  
Réalizations et échecs**

## **2ème partie : Historique des politiques de lutte contre la dégradation des parcours. Réalisations et échecs**

### **I- Introduction**

L'espace steppique comme beaucoup d'autres espaces de l'Algérie, a connu plusieurs politiques et programmes de développements planifiés par les autorités centrales de l'Etat.

Les plus importants ont eu lieu lors de la Révolution Agraire, la phase de la restructuration sous forme d'exploitations agricoles individuelles et collectives et enfin les grands travaux du Haut Commissariat pour le Développement de la Steppe (HCDS) en 1994.

Le but de ce travail est de tirer les enseignements de ces politiques de développement et des projets de recherches se rapportant aux zones steppiques en distinguant chronologiquement trois périodes :

Celle de 1962 à 1975 durant laquelle rien de particulièrement nouveau, ne se passe dans la steppe, le début des années quatre-vingt qui voit une tentative de réalisation d'une politique de réforme agro-pastorale, et l'avènement de la Révolution Agraire, les CAPRA et CEPRA, dissolues quelques années plus tard avec les lois de restructuration et la liquidation de la politique précédente, les terres pastorales sont redistribuées aux anciens membres des coopératives, mais la gestion est du ressort de la tribu ou du Arch.

Vient ensuite la période des années quatre-vingt-dix qui a été marquée par le désengagement de l'Etat.

Pendant la première période, la politique agricole de l'Algérie indépendante est essentiellement axée sur les terres riches du nord, reprises aux propriétaires colons.

L'attention de l'administration agricole et une grande partie des ressources budgétaires étaient allouées à l'agriculture, étant principalement consacrée aux fermes du secteur agricoles d'Etat (Bédrani, 1982) aussi la part de la steppe dans ces budgets était faible, la rubrique pastoralisme n'a eu que 0.5% des crédits de paiements accordés au Ministère de l'Agriculture (Ministère de l'Agriculture, 1979).

En 1969, la publication de l'Enquête sur le Nomadisme – 1968, a fait état des activités productives fondamentales des populations rurales de type traditionnel de la steppe algérienne. Le nomadisme jusque-là n'avait jamais fait l'objet d'une enquête socio-économique d'ensemble en Algérie, un certain nombre de chercheurs ont estimé nécessaire, à

l'occasion du recensement de la population en 1966, d'effectuer un tel travail. (Enquête sur le Nomadisme, 1969). Malheureusement les moyens matériels mis en œuvre pour un tel travail étaient très insuffisants.

Les objectifs de cette enquête se plaçaient dans le cadre de la politique d'amélioration des structures agro-pastorales de la steppe algérienne. Pour une première approche, il s'agissait essentiellement de connaître les éléments fondamentaux de l'activité économique de la population de ces régions.

L'enquête ne représentait qu'une ébauche permettant d'une part, de situer le phénomène nomade, à l'intérieur de la réalité nationale algérienne, et de montrer les variations internes de cette zone, considérée comme une entité homogène d'autre part, et enfin elle devait faciliter la réalisation d'autres enquêtes ultérieures à objectifs intégrés.

Les résultats de l'enquête, ont été présentés sous une version entièrement refondue par la Sous-Direction des Statistiques et des Enquêtes économiques du Ministère de l'Agriculture et de la Réforme Agraire (M.A.R.A), (MARA, 1972), parce que jugés trop touffus voire inexploitable !

En ce qui concerne la région enquêtée, il a été constaté par les services du MARA que les connaissances disponibles étaient insuffisantes pour permettre une analyse. Ces connaissances basées sur une étude ethnographique, aux vieilles méthodes, formaient un écran qui cachait la réalité steppique, présentée comme zone aride ou semi-aride, à peuplement végétal steppique, où des populations nomades exercent le pastoralisme.

« Il s'agirait d'une littérature trop abondante, offrant des informations trop spécialisées sur des points limités et des problèmes isolés, loin de ceux dont souffrent vraiment la steppe algérienne.

La problématique générale de cette enquête, était d'aborder la région steppique en y recherchant surtout la relation qui s'établit entre l'agropasteur et la steppe, mais il se trouve ici que l'agropasteur n'est pas un individu isolé, il appartient à un groupe plus ou moins structuré et étendu, un des caractères essentiels de la steppe à prendre très au sérieux.

Mais il convient de dire que cette enquête a permis de faire étude qui a aidé à son tour à réaliser d'autres travaux plus aisément. » (STATISTIQUES AGRICOLES., 1974.- La steppe algérienne).

## II- Les coopératives Agricoles et d'élevage

Le but de leur création était essentiellement de répondre aux besoins de ces régions et de faire un travail coordonné et opérationnel sur tout l'espace steppique en intégrant l'éleveur et l'agro-pasteur dans l'économie nationale.

Dans le cadre du développement d'une politique pastorale efficace, les coopératives avaient une place prépondérante. La première tentative de création d'une coopérative d'élevage remonte aux années 1964-65, durant lesquelles l'Institut National de la Recherche Agronomique installe une coopérative à Ain Ouessara et c'est devant les aspects positifs de cette expérience que les statuts définitifs furent rédigés selon l'ordonnance du 16 / 11 / 1967, l'année 1968 verra naître les premières coopératives d'élevage. Au 31 / 12 / 1969, 04 étaient déjà en fonctionnement à Tébessa. (cf tableau n° 13)

Tableau n° 13 : Implantation des coopératives d'élevage (Situation 1972)

Wilaya	Daira	Commune	Nom de la coopérative	Nbr
Annaba	Tébessa	Bir El Ater	El Fadjr	01
		Bir El Ater	El Ijtihad	01
		Chéria	El Amel	01
		Djebel Onk	El Badr	01
<b>Total</b>				<b>04</b>

Source : Statistiques Agricoles, DSA 1974

# **1 Création des Associations pour le Développement de l'Élevage Pastoral (ADEP)**

Pour assurer la tutelle des coopératives d'élevage ovin et des comités de gestion, l'ADEP a été créé en succédant à l'Association Ovine Algérienne (AOA), et afin de développer l'élevage rationnel du mouton et améliorer la production de viande, de laine et de lait, placée sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Révolution Agraire, elle assurait :

- La conduite technique de l'élevage
- L'aménagement des coopératives agricoles
- La commercialisation des produits des coopératives

## **1-1 Le but de ces coopératives**

Le système des coopératives d'élevage était le moyen privilégié pour :

- Stabiliser le troupeau, dans cette zone pour réduire l'Achaba (mouvement de transhumance qui consistait à mener les troupeaux dans le Nord du pays à la recherche des parcours de moissons) qui était néfaste pour les céréalicultures du Nord.
- Accroître la charge en troupeau, grâce à une mise en défens rationnelle, et des plantations d'arbres, à 4 têtes / ha avec une sélection de race, et diverses lutttes pour affronter les conditions climatiques dures de cette zone.
- Contribuer par la plantation des arbres d'un dixième de la superficie de la steppe algérienne afin d'éviter l'érosion, stopper la désertification et amorcer le processus inverse.
- Amorcer la sédentarisation des nomades en créant des villages de pasteurs avec des écoles, dispensaires, électricité et adduction en eau potable.

Les coopératives devaient par la, être l'outil qui permettrait d'assurer la modernisation de l'élevage nomade, par la transformation socio-économique dans la steppe et la diffusion des techniques modernes dans le monde pastoral, en apportant :

- Structures économiques modernes
- Une sécurité financière aux pasteurs par la distribution de revenus surs provenant des pâturages permanents et un élevage intensif à haute rentabilité, ainsi que l'accès au crédit en année difficile.

- La suppression de la thésaurisation en mobilisant le croît sous forme de distribution de revenus.(STATISTIQUES AGRICOLES., 1974.- La steppe algérienne).

Par cela l'Etat voulait montrer que si ces conditions se remplissaient, ce monde fermé à l'économie et dont les structures sociales sont basées sur le tribalisme et ses traditions figées, pouvait se transformer, car c'est dans le domaine économique que ces coopératives rendent d'indiscutables services. Leur intervention est restée pourtant limitée. Ainsi, si elles sont parvenues à drainer efficacement l'aide de l'Etat, elles n'ont pas réussi à développer des stratégies susceptibles de développer l'élevage rationnel du mouton et améliorer la production. Il arrivait qu'elles réalisent des bénéfices en commercialisant les produits, mais sans entraîner un processus endogène d'accumulation ou d'investissement. Globalement, le mauvais fonctionnement des systèmes d'élevages pastoraux a pu être atténué mais pas fondamentalement maîtrisé.

## **1-2 Les réalisations**

La principale réalisation durant cette période, était la création de coopératives d'élevage équipées en bâtiments d'élevage, matériel et points d'eau financés par l'Etat, et le reste des financements a été sous forme de subvention, bénéficiant des meilleures terres et d'une main d'œuvre importante, ces associations ont échoué économiquement et socialement, et finalement dissolues en 1976, dans la wilaya de Tébessa, 04 coopératives ont été créées, dans les communes de Bir El Ater, Chéria et Djebel On. (cf tableau n° 13)

## **1-3 Causes de l'échec**

Rejetées par les populations pour cause d'accaparement des bons parcours qui habituellement utilisés par tous, d'une part, et d'autre part, pour faiblesse d'intégration des agro-pasteurs dans ces associations aux méthodes et techniques modernes d'aménagement et de gestion de la steppe.

### III- Les Coopératives Agricoles Polyvalentes Communales de Service (CAPCS)

La steppe a bénéficié pendant les première et deuxième phases de la révolution agraire, de la création des CAPCS, 196 furent construites et équipées, entièrement subventionnées par l'Etat, elles sont les premières réalisations d'envergure, la wilaya de Tébessa en comptait alors 05, (Banque Mondiale) et bien que les équipements jugés en ce temps insuffisants, les services rendus aux populations étaient considérables, en matière d'approvisionnement pour les agriculteurs et les éleveurs, même en biens alimentaires et domestiques.

Tableau n° 14 : Implantation des coopératives agricoles dans la Wilaya de Tébessa  
Situation 1980

Commune	C.A.P.R.A	C.A.P.A.M	C.E.P.R.A	D.A	G.P.M.V
Ouenza	05	/	/	/	08
Aouinet	18	01	/	/	07
El Morst	15	/	/	01	07
Ain Zergua	18	01	/	01	03
El Kouif	12	/	/	01	02
Hammamet	25	01	/	/	/
Tébessa	07	01	/	01	01
El Ma labied	10	/	/	/	01
Chéria	04	/	02	/	07
Bir El Ater	/	01	03	/	07
Dj Onk	/	/	01	/	06
El Ogla	/	/	/	/	05
Negrine	/	/	/	/	02
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>04</b>	<b>56</b>

Source : Direction de la Planification et de l'Aménagement Urbain. Tébessa, 1980

D.A : Domaine Autogéré

C.A.P.R.A : Coopérative Agricole Pastorale de la Révolution Agraire

C.A.P.A.M : Coopérative Agricole de Production des Anciens Moudjahidines

C.E.P.R.A : Coopératives d'Elevage Pastoral de la Révolution Agraire

G.P.M.V : Groupement Pré coopératif de Mise en Valeur

#### **IV- Les coopératives d'élevages et de Production de la Révolution Agraire (CEPRA)**

Créées pendant la troisième phase de la révolution agraire elles étaient au nombre de 200 (Banque Mondiale) y compris les ADEP reconverties en coopératives d'élevages, la wilaya de Tébessa en comptait 06 (cf tableau n°14), elles devaient organiser les activités des éleveurs, équipées en bergeries, abris mobiles, matériel agricole, et points d'eau et subventionnées aussi par l'Etat, la surface de chacune, était de 10 000 Ha concernant la wilaya de Tébessa. (DSA, 1996). Plusieurs villages pastoraux ont été créés et devaient constituer le lieu de convergence d'un certain nombre de CEPRA. « Dans cette nouvelle approche, le regroupement devait s'effectuer sur une base individuelle occultant ainsi complètement les structures familiales et a fortiori les structures tribales. L'expérience allait vite être abandonnée en raison des résistances locales multiples qu'elle soulevait. Il fallait en effet libérer les espaces sur lesquels devaient être installées les nouvelles unités de production, trouver les candidats qui acceptent le nouveau système et régler les rapports avec les éleveurs en place. Autant de questions qui n'ont pu trouver de solutions adéquates sans créer de tensions sociales incontrôlables » M.BOUKHOBZA (article Internet)

#### **Causes de l'échec**

A Tébessa steppes d'armoïse essentiellement, dont le cycle végétal est très lent et n'assure pas l'alimentation du bétail sur toute l'année, les éleveurs ont été contraints d'aller chercher l'aliment sur les terres agricoles. Ces troupeaux venant d'ailleurs ont accéléré la dégradation des parcours, ces coopératives ont été dissoutes, résultat logique, en raison de leur impuissance face à cette dégradation, à la mauvaise gestion et à une rentabilité quasi nulle.

## **V- Les coopératives Agricoles de Production de la Révolution Agraire (CAPRA)**

Elles auraient pu être le mécanisme essentiel pour le maintien de l'exploitation, la préservation et le développement des zones steppiques, vu qu'elles représentaient l'acteur principal national accès vers l'amélioration du niveau de vie des nomades et leur sédentarisation.

Leur activité a commencé vers les années 70, leur objectif : céder à l'exploitation étatique une partie des terres collectives appartenant à une tribu, ou à un groupe d'agriculteurs.

A Tébessa, ces zones étaient à l'origine bien limitées, mais leurs propriétaires ont accepté de céder leurs terres à ces coopératives qui ont réussi à transformer ces terres en terres de parcours.

### **Causes de l'échec**

Durant cette période jusqu'aux années 80 la population de la steppe algérienne a évolué économiquement, d'une certaine façon grâce à l'aisance financière du pays (rente pétrolière), mais si les infrastructures sociales et économiques ont amélioré le niveau de vie dans ces zones, il faut souligner que durant cette période, ces politiques n'ont pas réussi à mettre en place une gestion et une organisation des parcours dans le but de préserver et permettre une croissance de leurs potentialités.

Après ces deux phases de restructuration les CAPRA sont devenues des Domaines Agricoles Structurés (DAS) et les CEPRA des exploitations Agricoles Collectives et Individuelles (EAC et EAI), (cf tableau n° 15).

Tableau n° 15: Implantation des Exploitations Agricoles dans la Wilaya de Tébessa

Communes	EAI	EAC	Nbr de contractant
El Ma Labied	01	19	117
El Houdjbet	06	10	40
Total wilaya	<b>07</b>	<b>29</b>	<b>157</b>

Source : Direction des Services Agricoles, 1996

Dissolues en 1982 par décret, la plupart des CAPCS, connaissent un lourd déficit amorti par le trésor public, leurs biens vendus aux enchères, les attributaires des CEPRA se sont partagé le matériel et les troupeaux, actuellement il ne reste que des Coopératives Agricoles de Service (CAS) qui s'occupent de distribuer les engrais, les graines et les pesticides et assurer quelques fois les soins pour le bétail.

Les années quatre-vingt se sont caractérisées par un vent de réformes qui vont en se radicalisant du début à la fin de ces années. Conçues au départ pour améliorer le fonctionnement d'ensemble de l'économie sans remettre en cause les fondements organisationnels et politiques du système, ces réformes, de ce fait, ne donnent guère de résultats et l'ensemble finit par des transformations profondes : « instauration du pluralisme politique et abandon de la "planification" centralisée du secteur public économique ». (Bédrani, 1993)

En conclusion, en ce qui concerne la steppe, ces années sont marquées en matière de politique agricole, par trois événements : la liquidation des réalisations de la révolution agraire, la création du H.C.D.S et la promulgation de la loi portant accession à la propriété foncière.

## VI- Le barrage vert, la réalisation la plus importante

En 1969, le gouvernement de Houari Boumediene lance le barrage vert, une immense ceinture de 1200 km de long sur 20 km de large devant protéger la partie Nord de l'Algérie de l'inexorable avancée du désert. Ce chantier pharaonique d'une superficie de 3 millions d'hectares, confié à l'armée, devait mobiliser pas moins de 20 000 jeunes recrues du service national. Pendant une vingtaine d'années, l'armée s'est attelée à la tâche en mettant les gros moyens. L'ouvrage a commencé à prendre corps en dépit de la rudesse du terrain et ce jusqu'au retrait de l'armée au début des années 1990. L'administration des forêts qui a officiellement repris le chantier en 1994. « En le réceptionnant, le barrage vert était déjà bien cadré. Selon les services de la Direction Générale des forêts, « le tracé était judicieusement étudié. Nous pouvons dire que l'armée a fait de son mieux quand elle était sur les lieux ». L'objectif de ce projet était la lutte contre la désertification, l'avancée du désert vers le nord représentait et représente toujours un danger pour ces zones steppiques, il prévoyait la plantation d'une forêt de protection de 20 Km de profondeur qui s'étalerait des frontières marocaines à celles de la Tunisie, pour la wilaya de Tébessa les chiffres sont modestes, un taux d'échec de 75%, (cf tableau n° 16)

Tab n° 16: Bilan global des réalisations du barrage vert dans la wilaya de Tébessa

Situation 1991

	Plantations		Pistes ouvertes		Aménagement de pistes (Km)	Points d'eau
	Hectares	Taux de réussite (%)	Kilomètres	Taux de réussite (%)		
Tébessa	10695	25	461	100	173	/
Total du projet	122680	36	1371	43	710	36

Source : Agence Nationale des Forêts, 1991

18 ans après, le bilan établi par l'Agence Nationale des Forêts en 1992 montre que les premières plantations du barrage vert, ont rencontré l'hostilité des populations de la steppe, à qui on a interdit le pacage, et dans un second temps, des plantations d'Acacias et d'Atriplex, (14000 Ha pour tout le barrage) ont été faites sur des terres en pente soumises à l'érosion, qui ont été ouvertes par la suite à l'utilisation des troupeaux sans modalités de gestion, résultat : la région est soumise au surpâturage. (ANF, 1991).

### **Causes de l'échec**

Le retrait de l'armée de ces zones plantées et la faiblesse des moyens de surveillance de l'ANF, l'absence de gestion et le fait qu'on ait écarté les populations de ce projet sachant que des tribus ont cédé leurs terres, et les conditions climatiques ont amené la destruction des plantations.

Aujourd'hui le barrage vert est inscrit comme une priorité nationale, le projet du barrage vert est, selon la DGF « L'ouvrage est scindé en plusieurs grands chantiers, localisés essentiellement à Tébessa, Naâma, Khenchela, M'sila et Djelfa ». La réhabilitation des sites qui ont connu des dégradations avancées et où le taux de réussite n'a pas dépassé les 50% est primordial selon la même source. En somme, la mission principale de la DGF est la consolidation et l'extension du barrage vert.

Pour la période 1994-2000, la DGF a reboisé pas moins de 70 551 ha, dont 11 000 ha à Tébessa (DGF 2011). un projet qui rentre dans le cadre d'une instruction gouvernementale signée en 1994 et remise à jour par le programme de relance économique du quinquennat 2005-2009, nous précisons que les travaux n'ont jamais été gelés malgré les problèmes d'insécurité qui ont touché le pays et en particulier les régions où devrait passer le barrage vert. Notons que la superficie consacrée à l'ouvrage, soit 3 millions d'hectares, englobe aussi celles des villes et villages qui s'y frottent. Les parcours steppiques et les espaces agricoles sont à exclure du projet. Pour ce qui est des zones steppiques, la plantation pastorale est privilégiée et même prioritaire pour améliorer les rendements en unités fourragères.

## VII- La Révolution Agraire, et la réforme du Code Pastoral

La Révolution agraire, promulguée le 08 / 11 / 1971 avec l'ordonnance n° 71 / 731971 sous le contrôle de l'État, se proposait de bouleverser la structure agraire « dualiste » afin de permettre l'intensification de la production, de lutter contre le sous-emploi et d'aménager l'espace rural.

Les textes de la Révolution Agraire, ont mis en place un système coopératif complexe. L'attribution des terres redistribuées devait normalement être faite au bénéfice de paysans organisés en coopérative. Une coopérative polyvalente de services — CAPCS — était en outre prévue au niveau de chaque commune. Les exploitants privés étaient encouragés à constituer des coopératives à l'instar des bénéficiaires de la Révolution Agraire et à adhérer aux CAPCS.

Deux principes formulés dans la charte de la Révolution Agraire précisaient la nature du système coopératif adopté.

1. il était recommandé aux organes d'application d'adopter, dans la mise en place des coopératives, une « progression et un rythme » qui tiennent compte des conditions économiques et sociales locales et des possibilités d'aide de l'Etat. Il ne s'agissait donc pas de généraliser la formule des coopératives de production ou CAPRA.

2. La charte soulignait que les coopératives sont des « organismes non étatiques, bénéficiant d'une autonomie complète de gestion » et elle ajoutait que « l'ensemble des décisions concernant leur gestion et leur évolution n'appartient qu'aux coopérateurs ».

Qu'en a-t-il été de ces deux principes dans l'application ?

Les organes d'application de la Révolution Agraire, ont en général imposé aux attributaires la formule des CAPRA, et cela malgré l'intervention de la Commission nationale de la révolution agraire rappelant la nécessité de procéder par étape.

3. Selon des données fournies par cette commission (rapport de mai 1976) et par la Banque nationale d'Algérie (bilan d'août 1976), 4 056 CAPRA contre seulement 777 coopératives d'autres types, étaient en place en 1976, dont 228 pour la wilaya de Tébessa, 10 pour la région d'étude et localisées uniquement à El Ma Labied, (cf tableau n°14), (cf carte n° 09).

La troisième phase, de la révolution agraire fût une réforme qui devait concerner l'aménagement de la steppe et la limitation du cheptel dans cette zone, n'a pu être lancée réellement et connut dès ses débuts en 1976, comme pour la deuxième phase, une très forte résistance de la part des gros éleveurs. La réalisation de cette phase s'avéra très difficile vu la grande mobilité du cheptel et elle devait apporter :

- Une nouvelle organisation
- Des techniques d'exploitation et d'utilisation de l'espace steppique et agricole, et ceci avec la collaboration des coopératives agricoles et d'élevage
- La construction des villages socialistes.

Elle était régie aussi par un code pastoral, qui voulait :

- Modifier la gestion de la steppe par l'intervention de l'Etat sur le plan institutionnel
- Limiter le nombre du cheptel par famille
- Généraliser les coopératives pastorales
- Equiper ces espaces steppiques en infrastructures économiques et sociales.

(Bédrani , 1982).

### **Causes de l'échec**

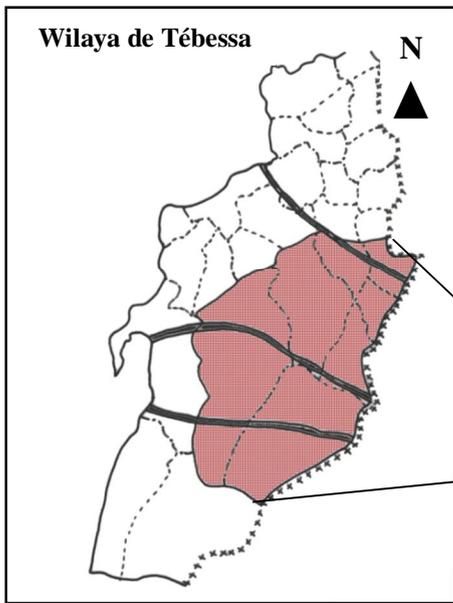
Au terme de dix années, le résultat apparaît assez décevant : l'extension du secteur public agricole reconduit sous une autre forme le « dualisme antérieur ; la redistribution des terres est limitée et la production stagne ; la création d'emplois, caractérisée par le développement du salariat demeure insuffisante et l'aménagement de l'espace reste à l'état de projet. L'échec de la réforme se manifeste par la marginalisation de l'agriculture.

Pour le code pastoral les dispositions prises concernant la limitation du cheptel et la gestion et l'organisation des parcours, n'ont pas abouti de suite, en raison de la négligence, de l'Etat occupé par le déroulement de la Révolution Agraire au nord du pays, et la gestion des ex-domaines coloniaux.

Ce n'est qu'à partir de la troisième phase de cette révolution, après 1978, que l'Etat se tourne enfin vers la steppe, mais les éleveurs refusent toute mesure les empêchant de se déplacer avec leur bétail librement.

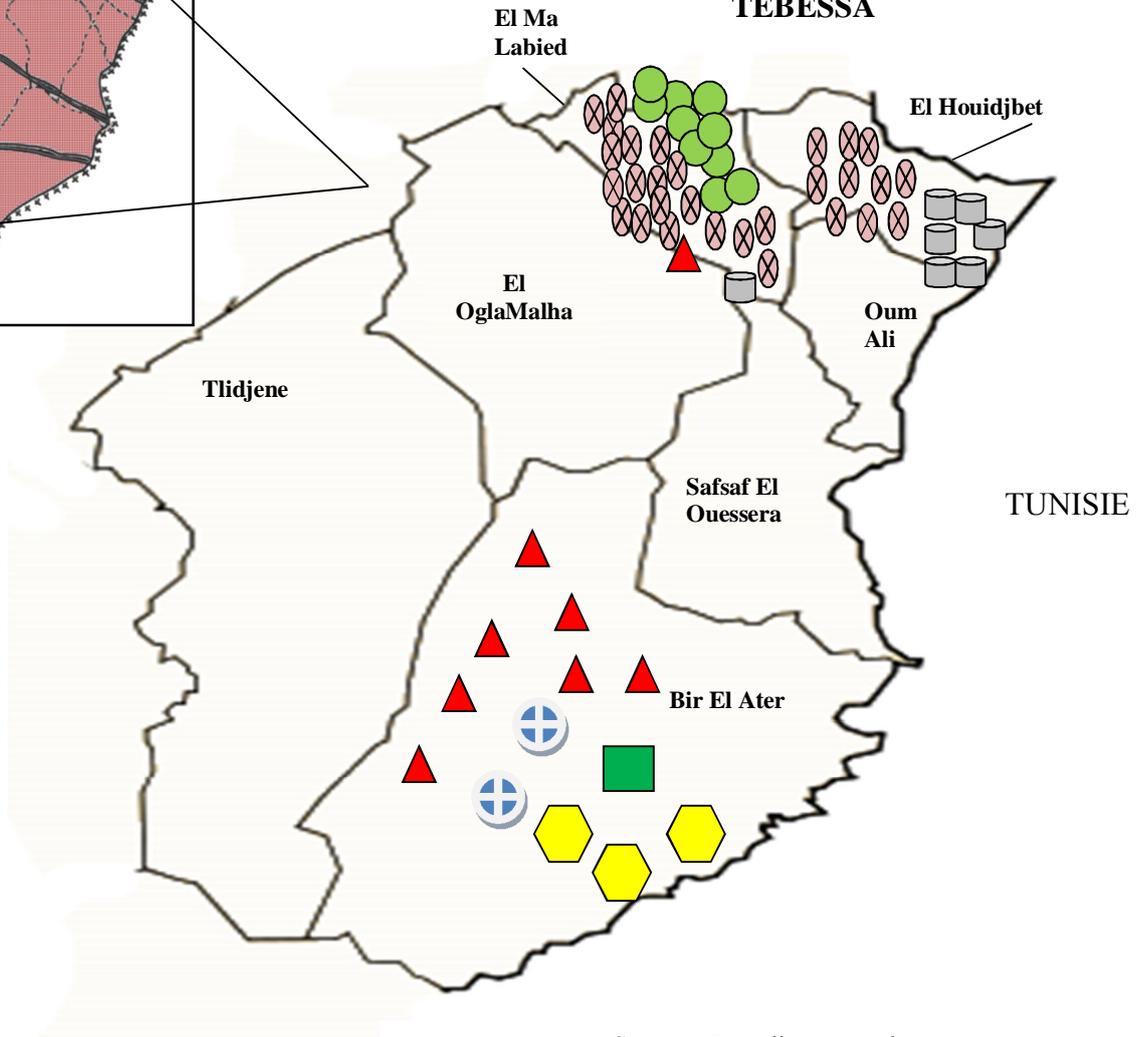
Mais en construisant les infrastructures sociales et économiques dans cette zone, la révolution agraire a encouragé la sédentarisation des nomades, soldée par le déséquilibre créé dans la composante sociale et économique de cet espace, cette sédentarisation a engendré la

pression sur les ressources naturelles et l'orientation de cette même population vers d'autres activités économiques sans oublier l'extension de la céréaliculture sur les terres de parcours.



Carte n° 09

**LOCALISATION DES  
EXPLOITATIONS ET  
COOPERATIVES  
DANS LA REGION  
D'ETUDE DE  
TEBESSA**



Source : Travail personnel

 Coopérative d'élevage

 CAPRA

 CAPAM

 CEPRA

 GPMV

 EAI

 EAC

## **VIII- Les Grands Travaux du HCDS**

### **1- Présentation**

Le HCDS (Haut-Commissariat au Développement de la Steppe), est créé, par décret présidentiel n° 81-337 du 12 / 12 / 1981, établissement public à vocation technique et scientifique, doté de la personnalité civile et de l'autonomie financière (Journal Officiel n°50 , 1981). Le HCDS est placé sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Révolution Agraire, il est chargé de l'application de la politique nationale en matière de développement intégré des zones steppiques et pastorales, il procède à l'évaluation du patrimoine agricole de la steppe et doit regrouper toutes les études réalisées sur le milieu.

Le Haut-Commissariat propose aussi une réglementation en matière de pastoralisme, de protection, d'aménagement, et de gestion des parcours. Il réunit les conditions et moyens d'application de la réglementation et veille à l'exécution de celle-ci par l'exercice de prérogatives de contrôles, son siège national serait à Djelfa (une région steppique), et une annexe à Tébessa et une autre à Msila.

La création de l'HCDS représentait enfin la prise de conscience de l'Etat algérien envers ces zones steppiques, menacées de disparaître sous l'effet de la dégradation des parcours, un organisme qui engloberait les aspects économiques et sociaux dans l'application d'une nouvelle politique de développement intégré.

### **2- Programmes et objectifs du HCDS**

Différents programmes d'études de recherches et d'expérimentation ainsi que des aménagements pastoraux ont été réalisés à petit échelle, en effet de 1986 jusqu'à 1993, dans le cadre de l'exécution du dossier Steppe le HCDS avait pour objectifs de tester le matériel végétal et les techniques d'aménagement pastoral, et d'acquérir ainsi, une meilleure connaissance du milieu naturel et socioéconomique de la steppe.

De 1994 à 1999, un programme important dans le cadre du programme grands travaux / Aménagement steppique, initié par le gouvernement avait pour objectif l'aménagement des parcours à grande échelle.

De 2000 à 2006 à la suite des résultats et impacts des programmes déjà réalisés, durant cette période, les programmes de développement ont connues une intensification, a cet effet, le HCDS a été chargé de mettre en œuvre plusieurs programmes de développement dans le cadre du:

- Plan national de développement agricole
- Plan de Soutien à la Relance Economique
- Plan National de Développement Agricole et Rural

Et durant l'année 2000, le dispositif de lutte contre la désertification a été renforcé par la mise en place du Fonds de Lutte contre la Désertification et du Développement du Pastoralisme et de la steppe (FLDDPS). Ce qui a constitué une réconforte pour le HCDS, par rapport aux efforts fournis et une réponse favorable aux aspirations et aux préoccupations des communautés pastorales.

En 2005, un programme quinquennal s'inscrivant dans le cadre du programme présidentiel du soutien à la croissance économique pour la période 2005- 2009 a été confié au HCDS, ce programme avait pour objectif la lutte contre la désertification et le Développement du pastoralisme en zones steppiques.

### **3- Réalisations**

En matière de réalisations physiques le programme des Grands Travaux, (1994 – 1998) du HCDS a renforcé la mise en œuvre des actions prévues avant cette date (cf tableau n° 17). Le coût de ce programme s'élevait à 152.445.000,00 DA (pour la wilaya de Tébessa), les réalisations n'ont coûté que 569.287,04 DA. (HCDS, 1998)

Tableau n° 17: Programme des Grands Travaux du HCDS. Wilaya de Tébessa

	Objectifs	Réalisations	%
Reboisement d'exploitation collective	7000 ha	1342 ha	19.17
Reboisement d'exploitation individuelle	3000 ha	5957 ha	198.55
Mise en défens	18 000 ha	16 000 ha	88.88
Réalisation de puits	13	17	130
Aménagement de points d'eau	23	06	26.08

Source : Grands Travaux HCDS 1998

Les objectifs de ce programme représentent des objectifs référentiels et ce avec une méthode d'approche qui encourage à donner la priorité aux wilayas prêtes à adopter ce programme, cette méthode permet l'utilisation des investissements dans les temps et évite, leur gel, ou l'inflation des prix.

Ses réalisations ont permis d'atteindre les objectifs essentiels de ce programme : l'emploi qui représente un facteur important dans l'orientation des travaux par des opérations de plantation et la participation des populations locales (cf tableau n° 18), a permis de gagner leur confiance et les sensibiliser à leur milieu, grâce aussi aux rendements économiques, car ce programme a créé une dynamique commerciale locale.

Tableau n° 18 : Répartitions des investissements. Wilaya de Tébessa

	Masse salariale	Travaux d'irrigation	Travaux de plantations	Motivations	Total
Wilaya Tébessa (DA)	12.726.942	5.316.818	37.468.000	1.416.944	56.928.704
Total programme (DA)	173.923.528	16.446.112	196.554.250	2.950.668	389.869.558
% répartitions Tébessa	7.31	32.32	19.06	48.02	14.60
% répartitions programme	45	04	50	01	100

Source : Grands Travaux HCDS 1998

### **3-1 Les plantations d'arbustes fourragers**

La réalisation des plantations fourragères dans ce programme s'inscrit dans les opérations de régénération des terres de parcours, et vu le bon résultat de l'expérience réalisée en 1991, ou les plants étaient fournis gratuitement la plantation et l'irrigation étaient à la charge de l'agropasteur.

Cette opération s'est poursuivie sur toutes les terres aptes à recevoir ces plants, et elle est basée sur la collaboration entre agropasteur et structure de l'état.

Les résultats prometteurs de cette réalisation, ont encouragé les services du HCDS à élaborer un autre programme plus ambitieux en février 1994, qui mettait en avant l'amélioration de la connaissance de ces zones, et les actions de développement.

Face à la dégradation et la raréfaction des plantes pérennes palatables grignotées par l'extension de la céréaliculture (labours) et le surpâturage, les parcours sont devenus la proie de l'érosion et de la désertification. Cette dernière menace dangereusement la végétation.

Tout au long de la réalisation du programme de 1994 à 1998 les zones steppiques ont vécu trois années sèches sur quatre, et le recours aux moyens d'irrigation était inévitable, mais ces moyens qui devaient combler le manque de pluies pendant les années sèches, a lourdement pesé sur le budget alloué, et les capacités des pouvoirs publics ont du mal à supporter ces investissements.

Les recherches des services du HCDS, en effet s'orientaient vers un équilibre économique et un coût idéal de l'unité fourragère produite avec une préservation maximale contre la désertification.

Aussi fallait-il opter pour des plantations fourragères résistantes à la sécheresse ayant une bonne productivité, capable de lutter contre l'érosion et la désertification et permettent la conservation du sol, facile à mettre en œuvre, ayant une bonne qualité fourragère, et enfin palatables en période de sécheresse et de disette, ensuite fallait-il opter pour une méthode de réalisation particulière garantissant une réussite. Ainsi pour cette opération l'HCDS a opté pour les méthodes suivantes :

- Dans les zones à caractère rocheux et pente prononcée, le travail était manuel
- Dans les zones plus ou moins plates et à faible pente, des sillons verticaux à la pente furent réalisés à l'aide d'un tracteur et les trous réalisés manuellement.

07 ateliers ont été mis en place sur 05 communes pour les produire sur la wilaya de Tébessa (HCDS 1998), en moyenne 45 trous / jour, 100 arbustes / ouvrier, ce qui a donné une densité

de 1000 arbustes / ha (réalisation manuelle), mais ces chiffres n'ont pas été réalisés entièrement (19.17%) pour les raisons suivantes :

- La nature du sol à caractère rocheux et elle concerne 70% des ateliers
- Le manque de qualification des ouvriers, et le manque de cadres lors du commencement des ateliers
- Le manque des moyens de suivi telle que l'irrigation, l'entretien et enfin le gardiennage.

### **Le taux de réussite**

Compris entre 10 et 85%, en raison des multiples facteurs, parmi lesquels on peut citer :

- La maîtrise de la technique de la plantation fourragère
- La spécificité des pépinières dans la production des plantes fourragères et forestières, en plus des variétés des graines importées qui n'ont pu être utilisées. (à titre d'exemple 500 000 plants d'Atriplexet de Salsola, importés de Syrie).
- Le manque d'irrigation directement après la plantation.
- La nature des sols des espaces destinés à recevoir ces plantations ;
- Les dépassements des agropasteurs en laissant leurs troupeaux pâturer dans ces zones.

Les plantes qui ont pu s'acclimater dans ces zones sont *Atriplex canescens*, et l'*Atriplex nemularia*, le *Médicago arboréa* et enfin l'*opuntia*.

### **3-2 La mise en défens**

Cette technique permet la régénération des terres, à condition qu'elles ne soient pas complètement nues, cela dépendra du climat, et de la qualité du sol. La durée minimum pour une bonne régénération selon les services HCDS, est de 03 années.

Les mises en défens réalisées à Tébessa ont toujours réussies. Mais l'absence de lois qui protègent et régissent ces parcours et les dépassements des agro-pasteurs sur ces terres après la régénération, font que ces opérations restent vaines.

Ces mises en défens, améliorent nettement la production d'unités fourragères, soit de 40 à 200 UF/ha/an.

La technique est peu coûteuse, mais ne peut se faire que sur une surface réduite, vu les conditions climatiques aléatoires de ces zones, l'agro-pasteur adhère à cette méthode à condition de lui procurer le fourrage de son bétail.

### **3-3 L'activité rurale**

- Information, sensibilisation et apport technique

Ce programme a eu un nouveau impact sur la société pastorale de ces zones, en introduisant une technologie nouvelle plus appropriée à ces zones steppiques, les services de l'HCDS ont assuré 379 séances d'information et de sensibilisation destinées au agriculteurs et éleveurs ainsi qu'au décideurs locaux, en leur présentant les objectifs du programme, ses méthodes d'application et les plantes utilisées.

Les visites et l'apport technique ont été le pilier essentiel dans l'orientation des réalisations de ce programme en respectant les données économiques, l'HCDS a réalisé les ateliers des plantations collectives et individuelles, l'irrigation pastorale et a assuré en parallèle des séances de soutien et la production de documentation sur des thèmes différents à été réalisée sur :

- La définition des ressources naturelles steppiques
- Les plantations fourragères
- La promotion de l'aviculture et des plantations fruitières des steppes
- Les techniques de l'aviculture de ferme
- La technique de plantation des arbres fruitiers des steppes
- Une documentation sur les problèmes du milieu steppique destinée particulièrement aux activités scolaires :
  - richesse de la steppe : la flore
  - richesse de la steppe : l'eau
  - richesse de la steppe : la faune
- Les éléments écologiques et les techniques d'amélioration des parcours destinés aux cadres de l'Agronomie

Et enfin un film documentaire de vulgarisation a été réalisé sur la dégradation de la steppe et un autre sur la réunion d'évaluation du programme des Grands Travaux en 1997, en association avec l'Ecole Normale Supérieure de Constantine.

Ces productions représentent le plus important point de réussite de ce programme car il permet de créer un espace de communication entre les différents acteurs pour la réalisation de ses méthodes appelées aussi méthodes participatives.

### 3-4 Programme pédagogique

Il représente un élément de continuité du programme à long terme, car le développement en lui-même est une opération qui touche les changements économique et moral, et c'est à partir de ce programme pédagogique que l'HCDS a concentré son travail sur le changement des "mentalités", et l'éducation de la société steppique comme élément vital dans la réalisation qui s'appuie sur la conviction et la participation des jeunes à préserver les richesses steppiques. Ce programme contient un coté théorique et un autre pratique.

Selon les services du HCDS Tébessa, ce programme pédagogique a comme même atteint son objectif, avec un taux de participation de 33,52 % (cf tableau n° 19), la sensibilisation avait comme but, la prise de conscience des élèves donc enfants de la steppe, et de leur laisser le choix d'améliorer les parcours au niveau des établissements scolaires, 60 séances pratiques et 70 séances théoriques ont été dispensées pour l'ensemble de la wilaya de Tébessa, dans le cadre de ce programme.

Tableau n° 19 : Programme pédagogique, Grands Travaux du HCDS

	Nbr communes	Nbr Etablissement scolaire	Nbr d'élèves	Activités théoriques		Activités pratiques		
				Nbr d'élèves participants	Taux de participation	Arbustes fourragers	Arbustes fruitiers	pépinières
Wilaya de Tébessa	06	07	753	260	34.52%	2278	170	01
Total programme	18	23	2529	854	33.77%	5692	744	06

Source : Grands Travaux HCDS 1998

### 3-5 Organisation des populations pastorales

L'approche participative requière la présence de partenaires qui prendraient le développement local comme condition de durabilité de l'investissement, basée sur une relation contractuelle des responsabilités de chacun, et pour cela le HCDS a encouragé les populations locales à mettre sur place une organisation professionnelle qui repose sur une structure de savoir pour les intégrer dans la dynamique de développement de leur région. Cette méthode a permis de créer des associations professionnelles (cf tableau n° 20) non pas pour utiliser la population comme moyen de réalisation (comme auparavant), mais plutôt comme force d'expression concernant ce développement qui répond à la demande et à la nature des ressources naturelles de la steppe.

Tableau n° 20 : Associations professionnelles créées dans le cadre du programme des Grands Travaux du HCDS. Wilaya de Tébessa

Wilaya	Commune	Association	Année de création	Objectifs
Tébessa	BoulhafDir	BoulhafDir	1994	Promotion et préservation de l'opuntia
	Oum Ali	Berzegal	1997	Investissement agricole
	Ferkane	Ferkane	1996	Production de dattes et revalorisation du palmier(*)
	Bir El Ater	El Frid	1994	Aménagement et développement rural
		FidhEnnaam	1996	Développement des parcours
	El Ouenza	Oued Ezzitoun	1997	Production de l'opuntia
		Etbaka		Production de l'opuntia
		Ain Sidi Salah		Production de l'opuntia
		Oued El Ksob	1996	Plantation de l'opuntia et arboriculture
	SafSaf El Ouesra	El Mzara	1997	Plantation de l'opuntia et préservation de l'Alfa
	<b>Total wilaya de Tébessa</b>		<b>10</b>	
<b>Total programme</b>		<b>21</b>		

Source : Grands Travaux du HCDS 1998

\* 366 exploitants pour 439 hectares entre palmiers dattiers en sec et palmiers dattiers en irrigué.  
(Recensement de l'agriculture juin 2003, Ministère de l'Agriculture et du Développement durable)

Avec cette méthode, l'aide économique et sociale de ces associations dans la conception et l'application de ce programme, s'est concrétisée tout d'abord par l'organisation de la société steppique par des contrats de coopération, ou des cahiers de charge, ces opérations ont fait de ces agro-pasteurs non pas des moyens de développement mais des partenaires.

Ces associations en partenariat avec la chambre d'Agriculture, et la coopérative de matériel agricole de Tébessa, et des agro-pasteurs à titre privé ont participé aussi :

- Au financement de petits livrets sur l'éducation écologique sur la steppe
- A l'achat de matériel audio-visuel (télévision couleur et caméscope)
- A la prise en charge financière des rencontres et séminaires

Cette implication est un début de changement dans les mentalités, c'est le fait aussi que ces populations adhèrent et participent de leur plein gré à cette orientation générale, vers une autosuffisance qui s'inscrit aussi dans un développement durable et une stabilité socio-économique.

### **3-6 Réseau de communication, échange et expériences**

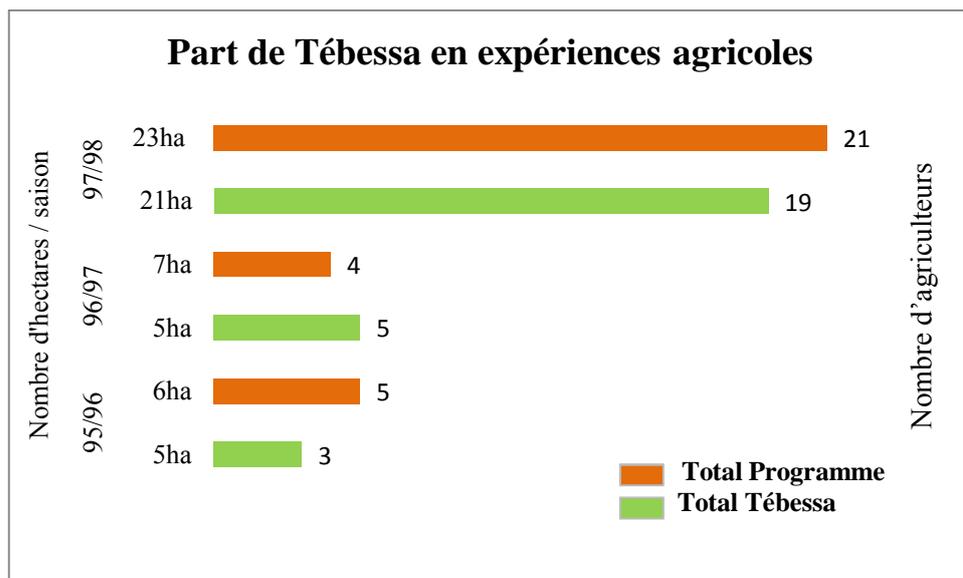
Le HCDS joue un rôle dans la promotion et le développement des ressources naturelles des parcours, mais la création d'un réseau de communication est devenue plus qu'urgent pour la concrétisation de son rôle, surtout avec la biodiversité et l'immensité de cet espace, comme constantes spécifiques de ces zones.

Ce réseau est devenu vital pour la durabilité des ressources naturelles des steppes pour cela sont devenues opérationnelles :

- L'implication des universités comme élément important dans l'éducation et la recherche
- La revalorisation de la mission technique agricole du contractuel en vue de la préservation de la complémentarité des institutions et des prérogatives
- La contribution des professionnels, (associations et individus de cette société steppique) dans la prise en charge de ses préoccupations et de son milieu spécifique

- Les expériences soutenues par l'HCDS et l'Institut Technique des Cultures, inscrites dans le programme de mise en place de systèmes de production spécifiques aux steppes.

Fig n° 12



Source : Grands Travaux HCDS, 1998

Tableau n°21 : Part de la wilaya de Tébessa en expériences agricoles

Wilaya	Saison 1995-96		Saison 1996-97		Saison 1997-98	
	Nbr d'agriculteurs	Superficie (ha)	Nbr d'agriculteurs	Superficie (ha)	Nbr d'agriculteurs	Superficie (ha)
Tébessa	03	05	05	06	05	05
Total programme	04	07	19	21	21	23

Source : Grands Travaux HCDS 1998

De cette façon ces relations ont aidé à :

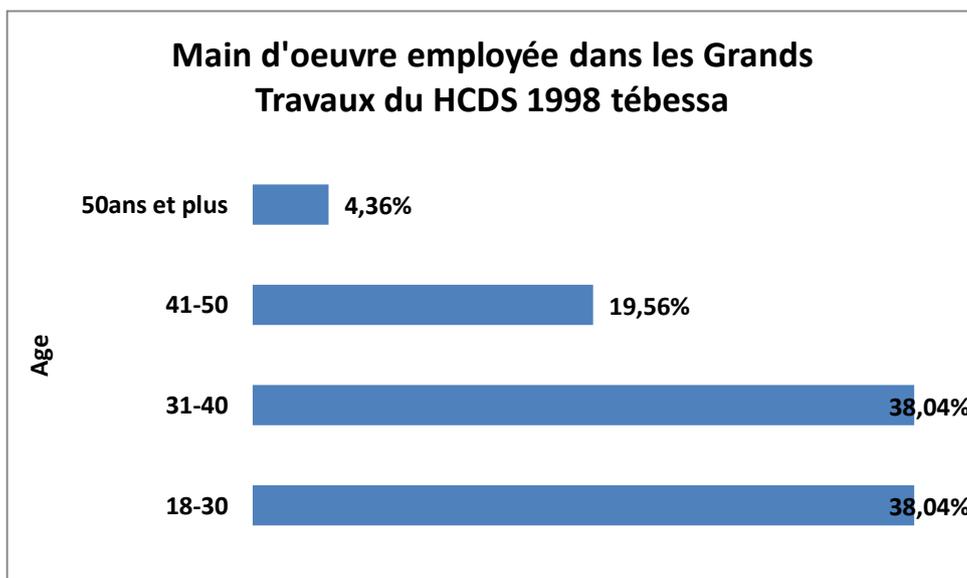
- Consolider et à agrandir la relation de l'HCDS avec son entourage, que ce soit association, organisme, institution ou individus
- A réaliser un entrepôt de graines de céréales et de fourrages qui aiderait à mettre en place des systèmes de productions basées sur la diversité des choix en phase avec la demande
- A permettre l'échange d'expériences entre agriculteurs pendant les rencontres sur terrain, tout cela en complémentarité avec :
- la participation de l'Institut Technique d'Elevage des Bovins et des Ovins de Ain M'lila, pour la production de blocs fourragers
- la participation de l'Institut Technique de l'Arboriculture de Hamma Bouziane, pour la vaccination de 251 arbustes pistachiers.

Ainsi établi, ce réseau a pu avoir un impact intéressant tant sur le plan social que sur le plan écologique.

### **3-6-1 L'impact sur le plan social**

Ce programme a permis de recruter directement 23.623 ouvriers, dont 1587 sur Tébessa de 1995 à 1998, réduisant par là le taux de chômage et permettant à plusieurs familles d'avoir un revenu stable durant trois saisons consécutives, ces zones rurales éloignées appelées communément "zones d'ombres", souffrent du manque de travail, ont pu à travers ce programme, contribuer à la mise en œuvre de ces actions ont été bénéfiques pour eux et essentielles pour le développement de la steppe.

Fig n° 13



Source : Grands Travaux HCDS, 1998

Tableau n°22: Main d'œuvre employée dans les Grands du HCDS Tébessa 1998

Tranche d'âge	18 – 30 ans	31 – 40 ans	41 – 50 ans	+ de 50 ans
Taux de participation	38,04%	38,04%	19,56%	4,36%

Source : Grands Travaux HCDS 1998

La participation des populations d'une façon indirecte fut aussi d'une grande aide dans l'avancement de ces travaux dans la wilaya (cf tableau n° 22), et ce en plantant 2350 plants fourragers / 10 jours et 74325 plants d'opuntia / 15 jours. Cette participation est évaluée à 26.25% en comparaison avec le recrutement direct, elle a permis l'augmentation d'heures de travail par hectare de 10 à 15 h/ha.

Le travail en coordination avec les services des forêts et les services de l'hydraulique ainsi que les CSAA (Coopératives de Service en Approvisionnement Agricole), a permis à celles-ci de concrétiser leurs objectifs et de valoriser leurs actions qui n'étaient pas exploitées en tant que capital productif, en recrutant dans le cadre de ce programme des ouvriers saisonniers.

### **3-6-2 L'impact sur le plan écologique**

S'est traduit par l'aménagement de 12.469 ha en plantations collectives, 12.389 ha en plantations individuelles et 16.000 ha de mise en défens, soit 40.858 ha. Toutefois ce chiffre ne représente que 1.97% de la surface totale des terres de parcours de tout l'Est (2.064.000 ha), dont 1.058.000 ha sont dans un état de dégradation, soit donc un résultat de 3.86% de la surface qui ont été sauvés par ces travaux, et 5,36% de la surface totale des terres de parcours de la wilaya de Tébessa.

Ces chiffres montrent que les efforts fournis durant l'application de ce programme sont très faibles si on prenait en considération la dégradation de cet écosystème, la désertification et les pertes des ressources naturelles des parcours. Opérationnellement cet effort ne représente qu'une entrée en la matière de nouvelles techniques d'aménagement pastoral, c'est un travail beaucoup plus pédagogique, de sensibilisation, d'information et d'orientation, mais il demeure une base qui permettra d'élargir l'opération de développement des zones pastorales à plus grande échelle.

Une question reste posée cependant, est-ce que 5.36% des parcours sauvés ont un impact positif sur le réservoir fourrager dont le rendement avoisinait les 60 unités fourragères / ha. Les chiffres des surfaces aménagées (ou sauvées) montrent que l'impact sur la production fourragère reste faible.

### 3-6-3 L'impact sur le plan économique

Est non négligeable, car il permet au trésor public des entrées d'argent intéressantes grâce à la location des terres, aux revenus de la production brute des plantations collectives, et individuelles.

On a pu quand même avoir une approximation sur la moyenne annuelle des entrées théoriques : 19.306.320,00 Dinars Algérien. Ce calcul fut basé sur l'expérience du périmètre de Berzegal, soit une surface de 165 ha qui fut louée à 363.000,000 DA, avec une exploitation rotative durant 03 années pour l'hectare. (HCDS 1998)

Pour les plantations individuelles l'investissement était de 71.266.668,00 DA, le revenu à l'hectare s'élevait à 65.199,00 DA

Fig n° 14

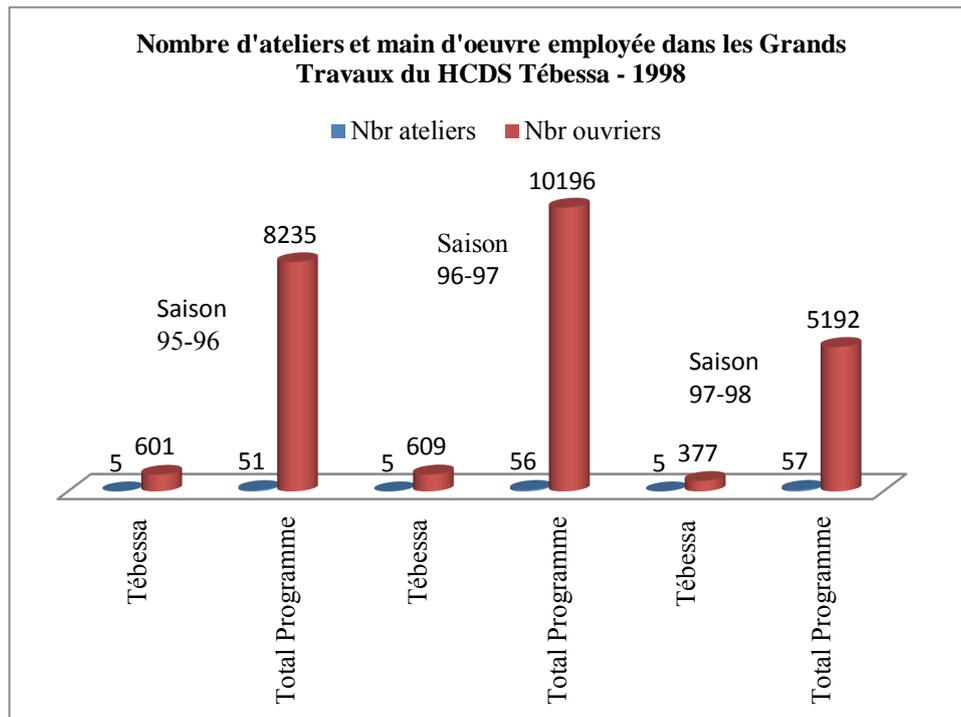


Tableau n° 23 : Nombre d'ateliers et main d'œuvre  
Employée dans les Grands Travaux du HCDS Tébessa

	1995-1996		1996-1997		1997-1998		Total	
	Nbr d'ateliers	Nbr d'ouvriers	Nbr d'ateliers	Nbr d'ouvriers	Nbr d'ateliers	Nbr d'ouvriers	Ateliers	Ouvriers
Tébessa	05	601	05	609	05	377	15	1587
Total programme	51	8235	56	10196	57	5192	164	23623

Source : Grands Travaux du HCDS 1998

### 3-6-4 L'impact sur le développement rural

Malgré la courte durée du programme des grands travaux du HCDS, la dynamique locale engendrée par ses actions a permis :

- Le retour des populations vers leurs villages
- La création d'activités commerciales et d'infrastructures de service
- Retour des anciennes traditions de production fourragère avec la reconstitution de la richesse animale et végétale chez cette population pastorale
- Création de zones de production telle que, Oued Zitoune à Tébessa.

Toutes ces réalisations ont fait que ces zones n'étaient plus aussi marginalisées, les visites sur terrain (des chercheurs, des universités...) et la création de pôles de développement local, ont poussé les pouvoirs publics à aménager des pistes et des routes.

#### **4- Les conflits fonciers**

Le programme a démarré en l'absence de législations régissant l'organisation générale des terres de parcours dans toute la région Est. Ainsi les actions du HCDS qui ont été une réussite en grande partie, sauf qu'elles se sont heurtées dès le début à des conflits fonciers et une gestion administrative très lourde, qui les ont quelque peu entravées.

Nous noterons tout d'abord, que l'accès à tous les parcours naturels est libre, l'interdiction concernait les terres cultivées, qui pour la plupart sont des propriétés privées, et peu de propriétaires détiennent un acte légal de propriété, la procédure judiciaire est le seul moyen pour les structures concernées telle que le HCDS pour pouvoir appliquer un programme de sauvegarde ou de mise en défens, et malheureusement la procédure peut prendre des années .

Le nombre élevé du cheptel a fait que les agro-éleveurs propriétaires de terres, se sont approprier les parcours avoisinants, et au cours des années, ces parcours ont été défrichés, et labourés, les quelques mise en défens enclavées entre deux terres agricoles et protégées, se transformaient en parcours particulier des propriétaires de ces terres cultivées.

Dans l'état actuel, et en l'absence de statistiques fiables, il n'est pas possible de chiffrer les superficies des terres de parcours appropriées illégalement.

#### **5- La gestion administrative**

La nature de la gestion administrative dont dépendait ce programme ne concordait pas avec ses objectifs, la lenteur des formalités, les prises en charge, et la centralisation des décisions ont beaucoup retardé ce programme sachant que quelques interventions (vitales) demandaient une réaction rapide.

Malgré cela l'expérience a démontré que cette absence n'a pas gêné l'application du programme, plusieurs conflits ont été réglés par l'Etat en coordination avec les services de l'APC et grâce aussi à l'intervention de l'Armée, beaucoup de parcours ont été préservés, et les dépassements freinés.

Ceci montre qu'il reste impératif de désigner une instance juridique pour régler ces conflits, et l'investisseur se doit de protéger ses investissements, le HCDS doit pouvoir superviser et gérer cette richesse naturelle, et ce, en lui donnant toute la responsabilité au lieu qu'elle soit partagée sur plusieurs institutions.

Le HCDS, malgré les nombreuses difficultés, a pu ainsi mettre un petit frein à la dynamique régressive de la steppe de la région de Tébessa, pour renforcer son action le PNDA fut adopté en 2000 qui s'articule autour de l'incitation et le soutien des exploitants agricoles et dont les objectifs sont :

- l'amélioration du niveau de la sécurité alimentaire
- le développement des productions adaptées aux zones naturelles et aux terroirs,
- l'adaptation des systèmes d'exploitation des sols dans les régions arides et semi-arides

Ces actions fondées sur les contraintes agro-climatiques, convergent "vers des objectifs de reconstruction du territoire agricole et de conservation des ressources naturelles (eau et sol), aptes à favoriser le développement durable". La mise en œuvre des programmes, est soutenue par le Fond National de Régulation et Développement Agricole (FNRDA).

- Dans le **domaine des cultures fourragères**, les actions soutenues concernent le développement de la production et de la productivité par l'acquisition d'intrants agricoles (semences, opérations culturales), et de matériel agricole spécialisé (faucheuse, ensileuse, silos...). L'exploitant agricole éligible pour ces actions doit intégrer les cultures fourragères dans son système de production.
- Dans le **domaine de l'élevage**, les actions soutenues, concernent la protection et le développement du patrimoine génétique. Elles concernent également la réhabilitation des points d'eau, en collaboration avec le HCDS et le soutien à l'alimentation du cheptel ovin, dans les conditions de sécheresse ou de perte d'unité fourragère liée à la perte de pâturage, par les mises en défens ou la transformation des systèmes de production. Seul l'exploitant éleveur ayant un troupeau d'au moins 100 têtes peut prétendre à ces actions.
- Dans le **domaine des filières lait**, les actions de soutien vont dans le sens de l'amélioration de la production et de la productivité. Les actions soutenues concernent l'acquisition d'équipements spécialisés (abreuvoirs, salle de traite..), la création de centres de collecte, l'incitation par des primes à l'augmentation de la production laitière et sa livraison aux unités de transformation. Tout exploitant éleveur disposant de quelques bovins dont 06 vaches laitières peut prétendre à ces actions de soutien. (MINISTERE DE L'AGRICULTURE., 2000.- *Plan National de Développement Agricole*)

En réalité la politique actuelle du PNDA est restée axée sur le développement de l'arboriculture, « elle doit être réorientée vers la production d'aliments d'appoint pour répondre aux besoins du cheptel en nourriture d'une part, et développer ses effectifs qui sont par ailleurs en nette régression suite à la succession des années de sécheresse d'autre part » ( Khiari.A, 2005).

Cette politique qui va à l'encontre de celle du HCDS, et ses actions axées essentiellement sur la production fruitière, sont vouées à l'échec, et vu les conditions climatiques qui ne sont pas du tout favorables pour l'arboriculture dans ces zones steppiques, leur réussite reste incertaine.

Si le HCDS travaille dans le sens de la protection et la régénération de la steppe, le PNDA par contre vise à encourager la mise en valeur arboricole, ceci démontre que les politiques agraires menées en Algérie manquent de coordination et de cohérence, elles ne tiennent pas compte des spécificités de différentes régions, donc elles ne sont ni réfléchies ni étudiées.

« Le HCDS, crée pour le développement de la steppe, se voit doublé par ce programme avec une politique opposée » (Khiari.A, 2005)

## **IX- Conclusion**

Entre dégradation du milieu naturel et paupérisation des populations, la steppe se trouve dans une situation problématique. D'un côté, il est nécessaire de trouver les mécanismes pour diminuer de cette paupérisation et de l'autre, et en l'absence des investissements dans des secteurs créateurs d'emplois, nous assistons au recours à l'activité ancestrale, en l'occurrence l'élevage ovin. De cette façon, l'accroissement du cheptel présent sur les parcours steppiques face à une diminution considérable des ressources pastorales aggrave encore la situation. Déjà au début de la décennie 1990, LE HEOUROU affirmait que le potentiel réel de la steppe a diminué de plus de 10 fois par rapport aux années 1970. Mais ceci n'est que la face visible du problème car la situation est beaucoup plus compliquée que cela. En effet, il est vrai qu'il y a dégradation qu'elle soit naturelle ou socio-économique, mais cette dégradation a été causée par les acteurs qui interviennent dans la steppe. Bien évidemment, la réalité des espaces pastoraux algériens, est aujourd'hui tout à fait autre chose de ce que nous connaissons de la steppe et des sociétés pastorales en général. En effet la transformation de la société pastorale a une grande part de responsabilité de l'état naturel et même de l'environnement socio-économique qui est constaté de nos jours dans la steppe et chez les sociétés pastorales. Ainsi, si les moyens et les finalités sont plus ou moins les mêmes, reste que la manière d'agir n'est pas appropriée et doit carrément changer, et en approfondissant nos connaissances sur les différents programmes et actions menés sur cet espace, on remarque que l'Etat voulait avant tout étendre son emprise sur le secteur privé. Pour ce faire d'importants moyens furent employés afin d'amener une plus grande adhésion de la part des agriculteurs et agropasteurs. L'environnement technique et économique est restructuré mais, toujours au profit des exploitations étatiques qui bénéficient en priorité du soutien de l'Etat par le biais des coopératives.

La révolution agraire a fini par s'emmêler dans une infinité de problèmes sans apporter les changements escomptés, à part la nationalisation des terres et le renforcement de la puissance du monopole de l'Etat. Cet échec a permis de lever le voile sur la crise qu'entretenaient le secteur productif étatique de façon générale et le secteur agricole de façon particulière.

Les objectifs escomptés à travers les réformes de la révolution agraire, ne furent pas atteints, ce qui s'est traduit par une faible production, une productivité médiocre et un désistement significatif des attributaires.

L'échec de ces réformes est flagrant surtout par la stagnation de la production qui a entretenu une dépendance de plus en plus grande en produits agricoles.

Les luttes sociales autour de la propriété de la terre posent plus que jamais la question Agraire en Algérie.

Par la libéralisation de la commercialisation (1980) l'Etat algérien va prendre un peu de retrait dans le domaine agricole, par la restructuration des domaines agricoles autogérés (1981) et l'accession à la propriété foncière en 1983.

L'objectif principal de cette révolution était donc, de répartir la terre entre les paysans sans terre et les petits paysans insuffisamment pourvus, et modifier les conditions de production en apportant des changements dans l'organisation du travail et dans l'environnement agricole.

Les leçons qu'on peut tirer de ces expériences se résument dans les points suivants :

- La participation de la société pastorale est une condition primordiale pour la durabilité de l'investissement
- Le contrat est l'élément vital et important pour le respect des obligations
- La participation des collectivités locales et la société pastorale dans cet investissement est la garantie de la compréhension du concept d'adhésion à n'importe quel projet de développement durable, qu'il soit complémentaire ou additif.
- Le contenu technique du programme doit concorder avec les besoins réels de la steppe
- La prise en charge administrative et la gestion centralisée doivent concorder avec les différentes activités de la steppe.

Le HCDS qui reste le meilleur organisme en matière d'aménagement de la steppe pour sa part, a émis les directives suivantes :

A court terme :

- la création d'un cadre régional
- la mise en place d'une caisse nationale pour le développement des parcours, pour motiver et encourager les populations steppiques
- l'élaboration d'un programme d'urgence pour la réhabilitation de 4000 ha pour 2010 à Tébessa
- la révision du contenu technique et des coûts de réalisation en mettant en place un modèle d'aménagement intégré de l'hectare steppique
- la mise en place d'un cadre organisationnel et juridique concernant la gestion des steppes

- la réévaluation des prix et des dispositifs concernant l'application de « ataouet » une sorte de parcours.

A long terme :

- le renforcement du cadre technique et scientifique
- l'aménagement de 550 000 ha par plantation fourragère pour 2010 à Tébessa
- la mise en place un cadre juridique spécifique aux steppes.

Le projet de développement des zones pastorales est un projet à long terme, de part sa dynamique écologique et son impact sur les chaînes alimentaires d'un côté et la participation des sociétés pastorales et des collectivités locales dans le développement de cet espace fragile d'un autre.

C'est pour cela que le développement ne reste que dans le contexte de la participation des populations et non dans l'attente uniquement d'un budget de l'Etat, comme fut le cas pour la révolution agraire et le programme des steppes de 1984-88.

Cette condition doit s'appuyer sur le volet économique en produisant l'unité fourragère à moindre coût, avec une rentabilité sociale effective et concrète en prenant en considération les constantes de ces zones.

Cette expérience demeure positive, à travers l'adhésion de la société steppique au mode de développement, elle a créé un dialogue permanent pour une meilleure gestion de ses différentes opérations de développement, comme elle a redonné confiance aux agropasteurs pour une réhabilitation éventuelle de leur steppe dégradée, et une revalorisation des terres marginalisées, et enfin la viabilité de leur administration pour une meilleure gestion d'un programme de développement.

Et si l'administration politique voulait par ce programme juste augmenter la production fourragère, dans le but d'arrêter la désertification et revaloriser les parcours, il demeure néanmoins, qu'il faut continuer à soutenir le mode d'intervention, sur une période au moins de 10 ans pour pouvoir avancer et habituer les populations à ce développement, sur des espaces qui restent à sauver et il y en a encore.

Le but de ce programme reste la création d'une dynamique de développement socio-économique, ainsi l'ambition du HCDS est de procurer un meilleur niveau de vie aux populations steppiques en établissant une justice sociale dans la répartition et l'exploitation des richesses naturelles, en privilégiant le rendement économique qui est le moteur principal de cette société, et enfin en garantissant l'équilibre écologique qui se basera sur l'équilibre entre les ressources et les possibilités de leur exploitation.

# 3<sup>ème</sup> Partie

**Politiques, stratégies et plans de développement.**

**Description et analyse des projets et réalisations**

## **3ème partie : Politiques, stratégies et plans de développement. Description et analyse des projets et réalisations**

### **I- Introduction**

Les études effectuées au cours des dernières années, montrent que le monde rural de l'Algérie en général et de la steppe en particulier, souffre d'une crise socio-économique, caractérisée par l'exode rural, lié à la recherche de l'emploi, et la fuite des conditions de vie devenues de plus en plus difficiles dans ces zones.

Ces différentes études se sont penchées aussi sur le phénomène de la pauvreté en Algérie notamment en zones rurales, et les estimations de l'office National des Statistiques montrent que plus de 56% des pauvres vivent en milieu rural et 41,7% de cette population est pauvre ! (ONS 2010).

D'autres études montrent qu'il y aurait une hausse du niveau de développement dans ces zones après la desserte d'équipements agricoles, la construction d'infrastructure administrative et sanitaire, sauf que ces décisions prises au niveau central, auraient été conçues selon une logique urbaine, sans prendre en considération l'équilibre existant sur place dans ces zones.

De même que les projets de « moderniser » la campagne, en voulant à tout prix mettre en place les mêmes conditions de vie que celle des villes et ce toujours en ne tenant pas compte des besoins réels de ces zones.

Prenant conscience, de l'échec des opérations engagées précédemment et de leur impact sur l'exode rural et l'urbanisation massive qui a non seulement fragilisé l'armature urbaine mais appauvri les zones rurales, les autorités doivent s'avouer enfin, que les projets relatifs au développement d'avant les années 1990 sont inefficace, n'ayant pris en considération ni spécificité géographique, ni économique et ni sociales de ces zones.

Le résultat de ces visions ponctuelles et uniformes fut un échec total. Ces zones se sont fragilisées, dévitalisées et vidées de leurs potentialités naturelles, leur population non impliquées voir même écartées, et une dégradation socio-économique accentuée par les effets

du terrorisme. La prise de conscience de l'Etat algérien a fait que ces pouvoirs publics ont élaboré récemment des plans et stratégies Nationaux de Développement Agricole et Rural, visant l'équilibre et la restructuration des espaces ruraux.

## **Présentation de différents programmes, projets et plans de développement actuels**

### **II- Le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR)**

L'action du PNDAR est axée vers la mise en place des objectifs de réoccupation et de recomposition de l'espace agricole et rural, revitaliser les espaces défavorisés, de façon à éradiquer la pauvreté dans ces zones, ainsi que l'augmentation de la production agricole.

Les acteurs locaux devront dans ce cadre déceler les opportunités de valorisation de leur région, en contrepartie, l'Etat offrira le cadre de référence, les mesures et moyens appropriés.

Le PNDAR, en tant qu'opération de modernisation de l'agriculture, nécessite un accompagnement sur le plan de développement du monde rural dans sa globalité.

Ce plan a fait état d'une vue d'ensemble des espaces et communes rurales algériennes, l'étude de la situation physique et climatique du monde rural, la gestion des ressources naturelles, les populations et leurs conditions de vie, leurs activités économiques et agricoles, les institutions et leur capacité d'organisation et enfin la participation de ces populations rurales dans le développement de leur milieu.

Le rapport final élaboré en 2004, relève les points forts et les points faibles du monde rural Algérien, parmi lesquelles, la dispersion de la population, son niveau d'instruction et surtout de qualification pour les agropasteurs qui sont de plus en plus âgés, le niveau d'enclavement, la production et la productivité de plus en plus faible, avec des conditions infrastructurelles insuffisantes qui retardent le développement commercial, (routes non entretenues), transport défaillant (s'il existe).

## 1- Champ d'action du PNDAR

Il est axé essentiellement vers le développement des activités agricoles, et la revalorisation du monde rural, par la reconstruction d'un équilibre interrompu depuis le milieu des années 80. Il travaille dans la perspective du désenclavement des populations rurales (montagneuses, steppiques et telliennes), et pour ce faire de nombreuses actions sont à entreprendre :

- multiplier les mesures d'accompagnement des différents programmes de développement agricole et ceux prévus dans le cadre des nouveaux dispositifs pour mieux maîtriser les nouvelles techniques, et protéger au maximum les potentialités naturelles, humaines et économiques dans ce secteur.
- Réaliser des études et analyses des capacités réelles, évaluer et surtout suivre ces politiques et projets, en intégrant des groupes de recherche universitaires, pour renforcer ces études avec des enquêtes sur terrain.
- Encourager les populations avec des subventions qui les aideraient à réaliser leurs projets.
- Résoudre les problèmes fonciers en appliquant une loi d'orientation foncière, et libérer ce marché.
- Mettre en place une nouvelle organisation du marché agricole.
- Assurer une formation technique et scientifique des cadres administratifs sur place, et encourager les séances de vulgarisation auprès des jeunes et surtout dans les écoles.

Et pour s'assurer de la faisabilité d'un développement rural durable, il est impératif que l'Etat s'implique par ses services locaux, en assouplissant les procédures d'intervention, en réglant le contentieux foncier et en clarifiant les modes de faire valoir, donc en commençant par un développement rural « local », suivi d'une mise en place de systèmes adaptés à ces zones steppiques, entre autre, l'implication de populations et leurs associations, est indispensable et demeure la clé de réussite de ce plan. Mais le fait qu'il y ait une implication totale et soutenue des acteurs locaux, ne suffit pas, il faudrait aussi mettre en place de nouveaux outils et mécanismes pour le suivi et l'évaluation participative de la population, ceci améliorera le dialogue et la confiance entre différents acteurs (pouvoirs publics, ONG, associations, acteurs privés...), et la population.

Le PNDAR est renforcé par le Programme de Relance Economique qui s'articule autour d'actions similaires qui ont pour buts:

- La prise en charge du phénomène de la sécheresse
- La protection des bassins versants
- La protection de l'écosystème pastoral et le développement des zones de parcours
- la lutte contre la pauvreté et l'exclusion, grâce à des projets tests de développement à l'échelle de la commune
- la promotion de l'emploi rural
- l'intensification de la production agricole, comprenant les produits de large consommation et ceux destinés à l'exportation.

A l'instar des autres wilayas, le PNDAR a vu le jour en 2004, l'année 2005 a été marquée par sa consolidation et il a du faire face à de nombreuses difficultés.

## **2- Les difficultés de ce programme**

Selon les acteurs de ce programme aux services de la DSA de la wilaya de Tébessa, l'année 2005 a vu la poursuite de la mise en œuvre du PNDAR et de sa consolidation par la mise en place d'investissements productifs, grâce aux différents fonds de soutien dont bénéficient les agriculteurs, qui ont relancé l'investissement au niveau de l'exploitation agricole, les actions ont pu démarrer ayant pour objectif une croissance soutenue des productions et l'amélioration des revenus et des conditions de vie en milieu rural.

L'une des priorités de ce programme est le développement de la composante humaine rurale, par l'introduction des nouvelles modalités d'action qui devraient relancer les projets de développement rural de proximité. Ces efforts soutenus en grande partie par le budget de l'Etat doivent impérativement être faits aussi par les organisateurs eux-mêmes dans le cadre d'une action organisée participative.

La condition essentielle pour aboutir à moyen terme à une agriculture soucieuse de préservation durable de l'environnement des ressources naturelles et l'amélioration de la sécurité alimentaire, reste l'accès au financement par le crédit.

### **III- Le projet de proximité de développement rural (PPDR)**

« Cette approche participative a pour but d'identifier l'axe économique majeur des communautés concernées et d'élaborer de façon concertée entre les services techniques décentralisés de l'administration et ces communautés rurales. Un programme d'actions qui viendrait consolider et appuyer les efforts de développement des ménages sur leur territoire, cette approche nécessite un échange entre la communauté adhérente et l'administration décentralisée (administration agricole et forestière, APC, Daïra, services techniques locaux...) ainsi qu'une mobilisation coordonnée et complémentaire autour des actions du projet. »

Source :(Conception et mise en œuvre du PPDR "guide des procédures" 2003)

Ce programme est un ensemble d'actions de développement dont l'initiative appartient aux communautés rurales concernées dans le cadre d'une démarche administrative d'accompagnement dans leurs efforts, qui vise l'amélioration durable de leurs revenus et de leur condition de vie.

#### **Ses objectifs**

- la revitalisation des zones rurales en général, mais surtout les plus défavorisées telles que les steppes et le Sahara
- la consolidation des activités économiques des communes concernées
- la promotion des nouvelles activités dans ces communes
- la mise en œuvre d'une gestion durable des ressources naturelles de ces communes.

Ces objectifs doivent concerner l'amélioration de la sécurité alimentaire des ménages, le renforcement des activités agropastorales et agro-sylvo-pastorales en promouvant les métiers ruraux et pastoraux traditionnels et en consolidant les micro entreprises dans ces milieux en prenant en compte leurs atouts naturels et leur patrimoine, pour une meilleure gestion durable des ressources naturelles.

Le PPDR porte sur la réalisation d'ouvrages à usage collectif, comme les routes, électrification rurale, AEP et autres infrastructures de base (écoles et établissement sanitaire), et sur des réalisations à usage individuel comme les puits, les micros entreprises de production les unités d'élevage...

- L'aménagement hydraulique : captage et stockage d'eau, dérivation d'oueds, canaux d'irrigation, drainage...
- Amélioration des systèmes de production agricole : plantations fruitières, fourragères, palmeraie...
- Production animale : appui à l'élevage familial, création d'unités d'élevage de petite dimension, collecte de lait...
- Equipement d'exploitations agricoles : alimentation en énergie électrique, voies d'accès, mobilisation en eau...
- Activités liées à l'artisanat rural : meunerie, huilerie, fabrication de tapis...
- Actions de consolidation des activités économiques : désenclavement, électrification, habitat rural...
- Actions de formation et de perfectionnement : destinées aux communautés rurales et au personnel d'encadrement des projets.

Source (Conception et mise en œuvre du PPDR "Formulation du PPDR" 2003)

Ses réalisations sont financées par le pouvoir public et soutenues par des fonds publics également, (budgets sectoriels, locaux et fonds sectoriels d'aide et de soutien), ainsi que par des prêts bancaires bonifiés et par les apports personnels de ses membres à titre participatif.

Le PPDR est un instrument complémentaire des différents acteurs de développement (communautés rurales, élus locaux, administration décentralisée...) en milieu rural et défavorisé et intervient par la mise en synergie des différentes sources et moyen mobilisables.

Il est basé sur :

- l'initiative des populations locales concernées, qui participeront à toutes les actions menées, étape par étape depuis la formulation des actions jusqu'à leur exécution.
- L'administration devra accompagner les populations concernées dans toutes ces étapes.
- Un processus décentralisé des décisions d'approbation des projets.
- L'intégration de la femme dans ces actions
- Le délai d'exécution ne doit pas dépasser les 12 mois, après l'étude et l'aval des services concernés et le Wali.

« Actuellement on a du mal à évaluer le PPDR à cause de la faiblesse des études préalables pour l'utilisation d'indicateurs. La politique du développement rural s'efforce d'être multidisciplinaire dans sa conception et multisectorielle dans son application, et, dans le même temps, privilégier l'approche territoriale. Aussi décentralisée que possible, cette politique cherche à se fonder sur le partenariat et sur la collaboration entre tous les niveaux de responsabilité concernés. L'élargissement des missions du secteur agricole au développement rural a constitué l'essentiel des interventions actuelles du PNDAR » (CIRADR ,2006)

Les approches participatives et « responsabilisantes », sont de plus en plus utilisées, mais sans la mise en place de mécanismes d'évaluation, l'administration centrale ne peut évaluer les performances au niveau local.

#### **IV- Le Fond de Lutte contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe (FLPDDPS)**

Dans le cadre de lutte contre la désertification, le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MADR) a mis en place fin 2002 le FLPDDPS, (Fond de Lutte contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe), les conditions d'éligibilité à ce fond ainsi que les investissements doivent être orientés vers :

- la lutte contre la désertification
- la préservation et le développement des parcours
- le développement des productions animales en milieux steppique et agropastoral
- la valorisation des produits d'élevage
- la protection des revenus des éleveurs et des agro-éleveurs
- l'organisation du pastoralisme, par les éleveurs et agro-éleveurs à titre individuel ou organisés en coopératives ou associations, et par les entreprises économiques publiques et privées y compris les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), intervenant dans les domaines d'activités de la production et la valorisation des produits d'origine animale ou végétale.

Les actions et opérations d'investissement doivent obligatoirement s'inscrire dans un projet de développement intégré.

Pour prétendre à cette subvention, il faut présenter un dossier comprenant :

- une demande d'adhésion au FLPDDPS
- une attestation de fonction (éleveur, agro-éleveur, gérant d'exploitation agricole, délivrée par la chambre d'agriculture ou la DSA (Direction des Services Agricoles).

Après étude du dossier, le comité technique de la wilaya du (des) concerné (s) statue et valide ou non le projet de l'investisseur demandeur de la subvention FLPDDPS, si la réponse est positive, un cahier de charge engageant l'investisseur vis-à-vis de la DSA à réaliser ce projet, est signé.

La subvention est libérée par l'institution financière conventionnée.

Source (Bulletin officiel du MADR, septembre 2002).

## **V- La Stratégie Nationale de Développement Rural Durable (SNDRD)**

La Stratégie de Développement Rural Durable (SNDRD) en Algérie s'est fondée sur les expériences passées mais aussi sur un inventaire relativement complet de l'état sociodémographique et économique des zones rurales. (Omar BESSAOUD, 2006).

L'impact des investissements de l'Etat dans le but de désenclavement, et de développement rural reste faible. « le principe de reconquête du territoire national à l'horizon 2020 reprend le scénario prospectif envisagé par le Premier Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT2) élaboré au début des années 80, en l'adaptant aux nouvelles échéances (2000 – 2010 – 2020) et en précisant ses modalités de mise en œuvre, ainsi le contenu des diverses séquences à partir de l'année 2000 » (Ministère Délégué au Développement Rural , présentation de la SNDRD , Dossier d'appui n°01, mars 2004).

Cette nouvelle politique s'inscrit dans l'exploitation adéquate des potentialités et ressources, la revitalisation des zones rurales pour une meilleure restructuration, l'objectif visé est d'atteindre un équilibre et de réaliser un développement intégré, local global et durable.

Pour cette nouvelle stratégie, le développement rural est plus important que le développement urbain.

### **1- Les objectifs de la SNDRD**

L'objectif de cette stratégie, est d'adapter les moyens d'interventions aux caractéristiques et aux problèmes propres à chaque zone, montagne, plaine, steppe et Sahara.

Et pour ce faire il faudrait

- Un travail de continuité et de coordination avec le programme du PNDA et du PNDAR
- Mettre en place un développement rural local qui encouragerait les populations locales à investir et vivre dans ces zones considérées autre fois comme défavorisées socialement, culturellement et économiquement
- Pour les steppes, réaliser une politique « réfléchie » pour protéger et promouvoir l'espace steppique, en coordination avec le HCDS

- Une nouvelle politique d'exploitation des richesses de la steppe non utilisées ou sous utilisées
- Donner la priorité à la steppe et autres zones fragilisées (Sahara et montagnes), pour mettre en place un dispositif freinant la désertification et les exploitations irréfléchies (labours anarchiques et céréalicultures), qui empiètent sur les réelles richesses et qui finiront par les amoindrir et les détruire définitivement.

## **2- Les axes forts de la SNDRD**

Cette nouvelle stratégie donne à tout l'espace rural algérien sa juste valeur, à chaque espace sa spécificité qui le caractérise, pour que cet espace ne soit plus lié uniquement à l'agriculture.

Cette nouvelle approche donne une nouvelle vision d'organisation de l'espace steppique qui préconise une cohérence dans les actions.

C'est autour de ces perspectives d'une nouvelle dimension de développement et revitalisation de la steppe, que s'articulent l'aménagement et le développement durable de la steppe.

« Les objectifs et les modalités de mise en œuvre d'une vision nouvelle du développement rural, permettent de mieux insérer le milieu rural en le considérant comme entité sociale, comme un patrimoine, comme une ressource et comme un cadre de vie. La SNDRD, dans une nouvelle démarche, associe les fonctions multiples du territoire rural à la fonction économique de production, où l'agriculture n'est plus l'activité quasi exclusive du monde rural, même si c'est elle qui le caractérise et continue à lui donner un sens » (Ministère Délégué au Développement Rural, présentation de la SNDRD, Dossier d'appui n°04, mars 2004).

Quatre principes sont avancés dans ces axes :

1- un meilleur équilibre dans la distribution des populations : en favorisant le développement de ces zones et des espaces intérieurs qui se dépeuplent, en freinant la croissance des grandes métropoles, et en infléchissant le développement dans les zones en désertification alarmante.

2- La revitalisation de ces zones en créant des emplois liés directement aux activités steppiques, ceci devra fixer la population en premier temps et attirer l'immigration qualifiée dans un second temps, dans le but de faire participer ces populations au développement, en donnant à tous la possibilité de se loger et de leur assurer un meilleur avenir.

3- Une meilleure maîtrise des terres, en fixant l'exploitation adéquate, ceci devra permettre, une mise en valeur du patrimoine menacé par la dégradation et la désertification, et permettre ainsi une nouvelle organisation du commerce agropastoral.

4- Le développement des infrastructures de base, essentiels à l'amélioration du cadre de vie de ces populations et de leur stabilité et la répartition équitable des équipements et des investissements de qualité qui participent à la restructuration de l'armature rurale en générale.

## **VI- Le Schéma Régional et le Plan de Développement et d'Aménagement Rural (SRDAR)**

« Le Schéma Régional d'Aménagement Rural (SRAR), couvre la région comme échelon géographique d'intervention, le Plan de Développement et d'Aménagement Rural (PDAR) porte sur le niveau local, c'est à dire qu'il peut concerner une commune ou un groupement homogène de communes d'intérêt commun » (Ministère Délégué au Développement Rural, présentation de la SDRD, Dossier d'appui n°04, mars 2004).

Ces deux instruments doivent définir un lien de complémentarité entre l'urbain et le rural de la région concernée, et élaborer des outils de décision, qui intégreraient les différentes actions de développement.

« Le SRAR et PDAR doivent créer la mise en œuvre de la Stratégie selon un mode de concertation étroite entre ses promoteurs et les institutions en charge de l'aménagement du territoire » (Ministère Délégué au Développement Rural, présentation du SDRD, Dossier d'appui n°01, mars 2004).

Ces deux instruments représentent, les projets d'aménagements et de développement concertés, ce travail de proximité et de dialogue, est basé sur la participation des populations locales concernées.

Concernant la gestion de l'eau, la SDRD a élaboré tout un dossier, ce secteur a tout à gagné en exploitant des procédures décentralisées, intégrées et participatives et inscrire une partie de ses actions dans le dispositif de la SDRD.

La raison de vouloir une gestion intégrée et concertée dans ces zones, est de mettre en place une mesure de mise en valeur de l'eau (déjà très rare), une exploitation rationnelle est très recommandée que ce soit dans le secteur agropastoral ou urbain.

« Pour mieux préserver les ressources en eau surtout lorsqu'elles sont limitées, l'organisation de la gestion doit être conçue au niveau d'espaces territoriaux allant jusqu'aux bassins versants. De plus, la coordination entre l'ensemble des acteurs s'impose, dans la mesure aussi où l'impact de la forêt sur la conservation des eaux et des sols est unanimement reconnu, les récentes propositions du MADR et de la Direction Générale des forêts, visant à faire cohabiter

harmonieusement la forêt et les activités agricoles et pastorales notamment par une politique hardie de concession pour la mise en valeur au profit des populations locales »( Ministère Délégué au Développement Rural , présentation de la SDRD , Dossier d'appui n°06 et n° 08, mars 2004).

Cette stratégie qui est inscrite dans une perspective décennale et conçue comme "un projet d'avenir", vise notamment la revitalisation des zones rurales, et essentiellement celles qui ont été touchées par le terrorisme et dont les populations ont été contraintes à abandonner leur terre". Il s'agit pour les responsables de "réduire les poches de la pauvreté dans ces zones et de promouvoir des activités génératrices d'emplois et de revenus". L'objectif serait de promouvoir les compétences des acteurs locaux afin de mettre au point des approches et des méthodes de travail concertées dont la construction aurait comme apport un co-développement partenarial.

### **Les difficultés de ce schéma**

« Le premier problème demeure en fait plus celui de l'opérationnalisation des principes énoncés plus haut et de la capacité des hommes et des structures à les décoder et recoder en actions de terrain. On note en effet que l'application est fortement diminuée par une structuration trop complexe, l'absence d'une vision intégrée, les systèmes de suivi insuffisamment utilisés, une logique qui a favorisé l'investissement au détriment de la gestion et une implication insuffisante aussi des usagers » (Ministère Délégué au Développement Rural, présentation du SDRD, Dossier d'appui n°06 et n° 08, mars 2004).

## **VII- Le programme de développement à moyen terme des zones steppiques (PDAMTZS)**

Inscrit dans le Programme de Développement Agricole à Moyen Terme (PDAAMT), depuis 1996, ce programme fut élaboré dans le cadre d'une large concertation ayant regroupé, tant aux niveaux local que régional, l'administration et la profession agricole et steppique dans sa diversité.

En partant d'une analyse objective de la situation qui prévaut dans ces zones et des enseignements tirés des expériences vécues de développement de l'espace pastoral, cette étude doit mettre en évidence les termes de la problématique de développement de ces zones.

Un milieu physique caractérisé par des écosystèmes menacés et des parcours fortement dégradés, mais leurs potentialités sont réelles.

Un milieu social qui a ses propres particularités et des ressources naturelles qui doivent être préservées, et une activité économique pastorale qui doit être redynamisée.

Cette problématique ainsi définie, conditionne les objectifs de ce programme et sa mise en œuvre dans un cadre cohérent qui concilierait les intérêts des populations steppiques et les actions menées dans le cadre du développement et d'aménagement du territoire.

### **1- Ses objectifs**

- Contenir la mutation affectant les systèmes de production dans les régions steppiques
- Réduire la dégradation de l'écosystème et réhabiliter son équilibre
- Augmenter la production animale
- Mettre en place des modèles souples, évolutifs et adaptables de gestion des parcours
- Mettre en place les fondements d'un développement agricole durable

(Conférence Nationale sur le Développement Agricole, Palais des Nations, 1 et 2 juin 1996).

## 2- Son champ d'action

Les actions préconisées sont :

1. L'amélioration des connaissances de l'espace pastoral par l'engagement de 38 études concernant les aspects hydrogéologiques pour mieux identifier les ressources en eaux souterraines et préconiser leur utilisation optimale,

2. Les aménagements pastoraux qui visent en premier lieu la résorption du déficit fourrager et qui portent sur toute la steppe algérienne :

- La mise en défens qui est un instrument efficace de reproduction des parcours sur 1.153.400 ha,

- Les plantations d'arbustes fourragers qui constituent la principale action de restauration des parcours sur 512.300 ha,

- L'ensemencement des parcours pour enrichir le couvert végétal et assurer la conservation des sols sur 29.500 ha,

3. la mobilisation des ressources hydriques, destinées à l'abreuvement du cheptel par :

- la réalisation d'ouvrages de mobilisation (puits, forages, djobs, retenues collinaires, ceds...)

- les aménagements des puits, sources et djobs,

- la réalisation de retenues collinaires, l'aménagement de seguias et l'équipement de puits, forages et réseaux d'irrigation.

4. La lutte contre la désertification pour laquelle les actions à engager porte notamment sur des travaux de reboisement, la fixation de dunes et de berges, l'ouverture et l'aménagement de pistes, l'aménagement de points d'eau et la régénération de l'Alfa.

(Conférence Nationale sur le Développement Agricole, Palais des Nations, 1 et 2 juin 1996).

Ce programme d'investissement pour le développement des régions steppiques à moyen terme est évalué à 22 milliards de Dinars algériens à la charge de l'Etat.

Mais la mise en œuvre du PDAMTZS (Programme de Développement Agricole à Moyen Terme des Zones Steppiques) nécessitait un certain nombre de mesures d'accompagnement importantes pour sa réussite, parmi lesquelles on citera :

- l'élaboration d'une loi régissant l'utilisation des parcours et définissant les droits et obligations des agro éleveurs, fondée sur les principes de la concession de ces parcours aux collectivités locales et la libre organisation des utilisateurs,
- la promulgation d'une loi régissant l'utilisation des forêts, en élaborant des textes d'applications de cette loi pour réglementer les défrichements, et interdire les labours et l'accès aux périmètres publics,
- renforcement des actions d'organisations professionnelles, pour les responsabiliser et pour les impliquer dans la gestion des parcours,
- encouragements des investissements nécessaires à la lutte contre la dégradation des parcours et la désertification,
- création d'un cadre incitatif au développement pastoral par des réformes.

## **VIII- Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS)**

Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS), est un organe chargé du développement intégré des régions steppiques. Il a introduit une politique de gestion de ces régions en prenant en considération le statut foncier, il œuvre à l'amélioration des parcours par des plantations fourragères avec des actions pour la promotion de la population pastorale en l'intégrant dans ses projets de développement.

Les principales études et réalisations lancées dans les années quatre vingt, étaient en général prises en charge par le HCDS. La steppe algérienne a bénéficié pour l'ensemble de ses régions de 165 projets relatifs au programme pastoral pour la période 1985-1992. Ce programme concerne la mise en valeur des parcours avec la réalisation de forages, puits pastoraux, seguias, ouvertures de piste, l'amélioration foncière, la création d'unités pastorales (60 unités), le but de la création de ces unités était de créer des unités pastorales homogènes sur le plan sociologique et sur la base de la répartition des ressources naturelles de chacune.

Depuis 1992, les programmes sur la steppe sont réalisés avec la participation des populations steppiques ce qui donne lieu à une étroite collaboration entre les agropasteurs et le HCDS.

La réalisation de ces Grands Travaux a trouvé l'adhésion des populations pastorales qui ont été impliquées. La mise en défens sur les zones dégradées est souhaitée et approuvée par les pasteurs. Il en est de même pour les plantations pastorales susceptibles de réhabiliter les écosystèmes fortement dégradés. Les bénéficiaires qui participent au projet sont conscients de l'intérêt de ces plantations et sont prêts à les multiplier et à les préserver. Toutes ces actions, ont été développées en partenariat avec les communes steppiques, ce qui a permis d'introduire un nouveau type d'exploitation des parcours institutionnalisés en 1997, par la location des périmètres aménagés ou mis en défens gérés par les communes. Dans le cadre de ces Grands Travaux, des projets sont initiés et développés par le HCDS en collaboration avec les universitaires dans le domaine de l'amélioration pastorale, la connaissance du milieu steppique à travers l'identification et la cartographie des zones potentielles pour la céréaliculture, et l'identification et la cartographie des zones potentielles pour l'accueil du cheptel ovin lors des migrations d'hiver.

La mise en défens dans la wilaya de Tébessa a permis à la production fourragère de passer de 40 UF/ha à plus de 250 UF/ha. L'introduction d'espèces fourragères (15 000 hectares de plantations) telles que *Atriplex nummularia*, *Atriplex vesicaria*, *Medicago arborea*, et *Opuntia ficus indica*, a permis l'amélioration des parcours dégradés par une production fourragère de 50 à 80 UF/ha. Elle a permis également la fixation des dunes et des placages sableux. *Atriplex vesicaria* produit en sec 4 tonnes de matière fraîche par hectare, en irrigué la production peut atteindre 10 à 20 Tonnes de matière sèche par hectare. (Ministère de l'agriculture et du développement rural de l'Algérie)



Mise en défens à Bir El Ater, réalisation : services des forêts, photo AB :avril 2010

Les différents programmes d'études, de recherche et d'expérimentations et d'aménagements pastoraux; qu'a réalisés le HCDS ont été orientés essentiellement vers l'atteinte des principaux objectifs cités ci dessous :

- \* La lutte contre la désertification et du développement du pastoralisme par :
  - La Protection et la restauration des parcours naturels.
  - L'amélioration des conditions d'abreuvement du cheptel.
  - L'intensification des productions fourragères par la valorisation des eaux superficielles.
  - L'instauration de modèles de gestion rationnelle des parcours avec la participation des communautés concernées.
  - La diversification des revenus et l'amélioration des conditions de vie des populations rurales

(HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)



Restauration d'un parcours d'Alfa à SafSaf El Ouesra , réalisation HCDS, photo AB : avril 2010

- La fabrication d'Alfa :

La SAFA (Société Algérienne de Fabrication de l'Alfa), située à Chéria , exploite les terres d'Alfa qui sont aux alentours, pour la fabrication des ballots revendus en Tunisie par des particuliers) pour la fabrication du papier, et des lianes destinés pour le bétail.



Fabrication d'Alfa. Chéria, photo AB ; 2010



## **1- Les études réalisées**

L'intervention du HCDS dans la steppe algérienne a approfondi les connaissances de ce milieu.

Le HCDS a engagé différentes études ponctuelles et globales dont notamment :

- \* Des études de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques existants.
- \* Des études portant réalisation de dossiers d'exécution détaillés d'ouvrages hydrauliques.
- \* Étude portant sur l'identification et la cartographie des zones potentielles à l'agriculture aux zones steppiques.

Ces études ont été confiées à des Chargés d'études spécialisés, composés de jeunes universitaires, ce qui a permis une relance d'activités induisant une création d'emplois spécialisés.

Les Chargé d'études contactés se sont spécialisés dans des créneaux nouveaux : les études de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques (ceds, sources, .....), de réalisation d'ouvrages (ceds, mares, djoubs, etc....).

Le HCDS de par son intervention s'est fixé pour mission de la mise en place d'une banque de données, comportant :

- \* Les données physiques du milieu
- \* L'inventaire de tous les ouvrages hydrauliques existants et / ou susceptibles de recevoir des aménagements.
- \* Les données techniques de base pour la mise en œuvre d'action d'aménagement intégré et spécifique.

## **2- Réalisation de plantations pastorales**

Les techniques d'aménagement sont connues, simples et peu coûteuses. Le programme Grands Travaux qui est toujours en cours, prouve que ces plantations pastorales réussissent et sont capables de perdurer à condition d'utiliser un matériel végétal diversifié, adapté et performant et d'impliquer également les populations dans la protection et l'aménagement des parcours.

L'expérience du terrain montre que le coût de la plantation (3 à 4 DA/UF et nettement inférieur au coût de l'orge.

(HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

« Si on se fixe comme premier objectif la restauration de 5 Millions d'ha de parcours dégradé, un programme annuel de réalisation de 200.000 ha procurerait du travail pendant 25 ans et créerait 70.000 emplois/an.

Le programme de plantation pastorale a touché l'ensemble des wilayas steppiques et agro-pastorales. Deux types d'intervention sont toujours adoptés

- \* Une plantation collective au profit des communes (plantations en périmètres communaux) réalisée avec l'utilisation de la main d'œuvre locale.
- \* Une plantation individuelle (propre compte) réalisée par les agro-éleveurs, le HCDS se chargeant de livrer les plants fourragers aux adhérents à ce programme.

L'action de plantation pastorale a été réalisée par l'utilisation de plusieurs espèces fourragères qui ont montré leur adaptation aux conditions du milieu steppique, notamment les Atriplex, les Opuntia, les Medicago... » (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)



Atriplexnumularia



Figuier

Plantation pastorale et rustique, à Bir El Ater, réalisation HCDS, photo AB : avril 2010

Opuntia



Médicago

Plantation pastorale à El Ouenza, réalisation HCDS, photo AB : avril 2010

### 3- L'efficacité de la mise en défens

Cette technique est très simple, et a donné ses preuves par son efficacité, son coût est extrêmement faible et « les gains en production sont estimés à environ 240 UF/ha par rapport aux mêmes parcours offerts au pacage. » (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

Les opérations concernant la rétention des sols comme moyen de lutte contre l'érosion en nappe, ont donné de meilleurs résultats par l'utilisation des techniques de pitting-crochetage<sup>1</sup> et sillons de niveaux<sup>2</sup>, permettant ainsi une augmentation remarquable de la couverture végétale.

**1-Pitting crochetage** : Elle consiste à utiliser un pitter ou cuvetteur (Le rouleau-cuvetteur est un outil qui consiste à réaménager une surface pour stocker plus d'eau, et conserver le sol) dont le plus populaire est une charrue à disques modifiée et qui peut être équipée de ressorts en cas de surfaces rocailleuses et/ou boîte à semence entraînée par le disque en cas d'adoption de l'enrichissement pastoral par ensemencement artificiel. Le ou les disques rotatifs du pitter creusent dans le sol des impluviums sous forme d'augets (petit seau fixé sur une roue hydraulique pour en recevoir l'eau motrice) discontinue (100-120 cm de long x 10-15 cm de large x 5-10 cm de profondeur), permettant à l'eau et aux particules du sol de s'y accumuler. La "pittingmachine" est tractée derrière un simple véhicule et ne requiert pas une grande puissance, ainsi la germination des graines, l'émergence des semis et leur survie sont améliorés à l'intérieur des augets et dans leur périphérie. Il est recommandé de privilégier ces stations pour l'ensemencement artificiel et si nécessaire couvrir les semences avec du sol ou de la litière organique. Puisque l'idée est de déclencher une remontée biologique et un processus de recolonisation végétale, l'opération ne couvre habituellement que 10-20% de la surface dégradée.

**2- Sillons de niveaux** : technique qui consiste à creuser des sillons pour retenir l'eau et y planter des espèces steppiques.

Médicago



Technique de bourrelets, Bir El Ater. Photo AB, avril 2010

La problématique de dégradation généralisée qui a touché ces zones, s'est aggravée clairement durant la période de sécheresse qui a sévi durant ces 03 dernières années. Elle s'inscrit parfaitement dans les objectifs, et les actions de mise en défens, ces dernières occupent une place importante dictée par la nécessité de freiner la dynamique régressive des écosystèmes steppiques, de les préserver d'une part, et répondre aux différentes recommandations des pouvoirs publics et aux soucis des éleveurs d'autre part.

Commentaire photo : Opération de rétention des sols, technique de bourrelets, et tabias, hauteur de 1m à 1m.50, autour de la mise en défens. Réalisation Services des forêts.

#### 4- Les plantations d'opuntia

Généralement on les trouve dans les zones marginales, mais adoptées depuis quelques années dans la steppe pour leur intérêt fourrager et la valorisation de ces zones. Elles procurent des revenus substantiels et permanents aux agro-éleveurs, qui les ont délaissés malgré les nombreux et importants avantages qu'elles peuvent procurer, 10 à 14 Millions de Centimes/Ha/An (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005), jusqu'à la vente des fruits, utilisation des raquettes pour la plantation et l'alimentation du cheptel.

« A Tébessa si on se fixe comme objectif la valorisation de 10.000 Ha par la plantation de l'Opuntia, l'investissement nécessaire se résumerait à 40 Millions de DA .Les revenus qu'on tirerait de ces 10.000 Ha s'élèveraient à 1 Milliard de DA : la rentabilité n'est pas à démontrer. » (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

Cette opération est simple et ne demande pas trop d'investissements matériel et humain, elle peut être effectuée par l'agro-éleveur et sa famille.



Plantation d'opuntia à Ain Sidi Salah à 3 Km de Souk Ahras, réalisation HCDS, périmètre privé, photo AB, avril 2010

## 5- Le programme hydraulique

Il s'articule autour de deux axes:

- La mobilisation des eaux superficielles par technique d'irrigation et par épandage des grandes superficies à potentiel agricole, une technique qui mérite d'être généralisée en raison de la production du fourrage vert et sec utile pendant les périodes sèches.

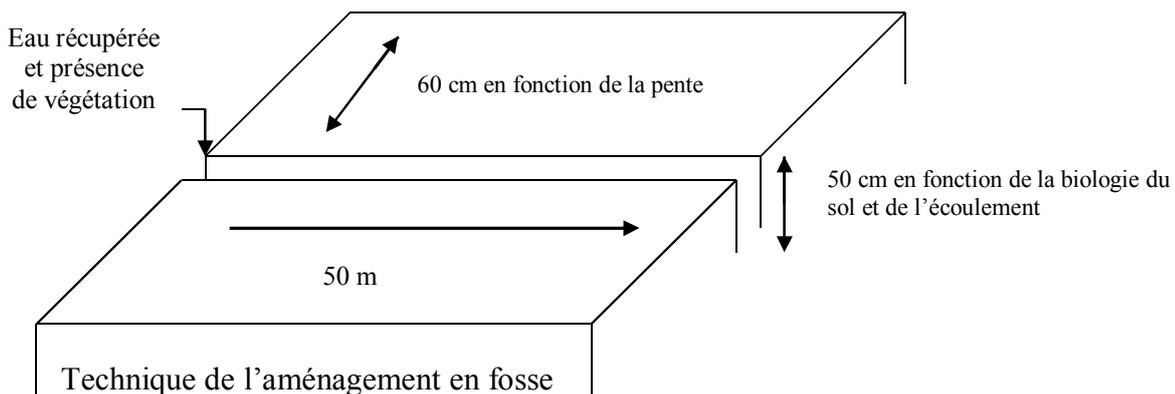
### 5-1 La mobilisation des eaux superficielles

L'année 2001 a vu la consolidation de la démarche du HCDS qui consiste en la réhabilitation d'ouvrages existants et la réalisation de nouvelles infrastructures de stockage des eaux de ruissellement et de dérivation des eaux de surfaces, par des aménagements en fosse (cf fig n° 15). L'écoulement se fait en nappe, l'obstacle réalisé permet de récupérer les eaux de ruissellement, le compostage de la matière organique et la récupération du sol et enfin il est à coût réduit.



Aménagement en fosse, FedjOussif, Tlidjene, réalisation HCDS, Photo AB, 2010

Fig n° 15



## 5-2 La mobilisation des eaux souterraines

Le programme a concerné la réalisation d'ouvrages de mobilisation des eaux souterraines à moyenne profondeur et leur équipement ainsi que la réhabilitation par l'équipement de points d'eau existants abandonnés.

### 6- Le programme de lutte contre les effets de la sécheresse

Le programme portant des mesures d'urgence pour atténuer les effets de la sécheresse, est venu pour répondre à des besoins urgents induits par une année très sèche et ce en exécution des décisions prises le 26/04/2000 par le conseil des ministres.

Ce programme concerne 17 wilayas steppiques et agro pastorales, il a permis dans une certaine mesure de répondre à un besoin pressant exprimé par les populations pastorales, lancé en Juillet 2000 il avait pour objectif :

- \* L'aménagement de 183 puits
- \* L'aménagement de 69 Djoubs<sup>1</sup>.
- \* L'aménagement de 46 sources.
- \* L'aménagement de 12 Ceds<sup>2</sup>.
- \* La réalisation de 6300 ml de forages (36U).
- \* La réalisation de 1830 ml de puits pastoraux (22U).
- \* La réalisation de 07 mares.
- \* La réalisation de 22 Djoubs.
- \* L'équipement de 84 points d'eau.
- \* La réalisation de 1200 ml de Seguia<sup>3</sup>.

(HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

**1-djoub** : une citerne en béton enterrée, d'une profondeur de 5 m et d'une capacité moyenne de 500 m<sup>3</sup>, destiné à l'abreuvement du cheptel

**2- ced** : petite retenue d'eau

**3- seguia** : canal d'irrigation à ciel ouvert

## **7- Les actions de vulgarisation**

En matière de vulgarisation en zones steppiques, le HCDS dans son plan d'actions, a élaboré un programme en prolongement à la stratégie mise en place depuis 94/95.

La démarche adoptée pour la réalisation, la réussite et surtout la pérennité des investissements réalisés et en cours de réalisation, repose sur l'intégration à part entière de la population steppique, des autorités locales et des acteurs professionnels.

Il s'agit pour le HCDS d'arriver à responsabiliser les populations dans le processus de réalisation d'exploitation et notamment de préservation des parcours et des réalisations hydrauliques. En utilisant des supports multiples (scripto et audio-visuel) et ce par des contacts directs et indirects, l'action du HCDS vise la communication pour un meilleur transfert de l'information.

« Les contacts directs constituent l'ensemble des regroupements : Journées techniques de sensibilisation, de vulgarisation, et participation aux différentes manifestations à caractère techniques et scientifiques ayant trait aux préoccupations du développement des zones arides et semi-arides par des expositions et des communications.

Nous noterons également la production de multimédias. Ces derniers constituent l'ensemble des supports écrits et audio-visuels, volet que nous avons priorisé et qui demeure le support principal de toute activité entreprise en matière de vulgarisation.

En effet, le choix de l'audio-visuel n'est pas fortuit, il est réfléchi car il vise une population à tradition orale et à fort taux d'analphabétisation. » (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

La sensibilisation des jeunes écoliers est primordial dans les actions du HCDS et travaille dans ce sens dans le but d'attirer l'attention sur la nécessité de préserver les pâturages qui sont une ressource importante pour les générations actuelles et avenir.

« Une préservation effective de nos pâturages et de l'investissement public sont l'objectif principal à atteindre, maîtriser objectivement le développement et l'évolution de cet espace, si important et dont les potentialités ne sont plus à démontrer, le but est d'arriver à un développement véritable et surtout durable » (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005).

Parmi les thèmes abordés, dans ce volet, on trouvera des interviews et débats à la radio de Laghouat, et autres prévus à Tébessa qui traiteront la prise en charge de la femme rurale, les intérêts de la sensibilisation des écoliers, les efforts du HCDS de Tébessa dans ce créneau sont louables. En effet il a tenté une expérience avec les écoliers en leur donnant des plantes pastorales qu'ils ont planté dans leurs écoles et maisons, les bénéfices récoltés après la vente ont permis d'acheter des ordinateurs et autres matériels pédagogiques pour ces écoles.

### **8- Le programme de l'implication de la femme rurale**

Le HCDS œuvre pour la réhabilitation du rôle de la femme rurale dans le développement, et pour cela un programme a été arrêté afin de l'impliquer dans ce programme.

La vocation principale dans la région étant l'élevage, la femme rurale a pour activité principale la traite, la transformation du lait et de la laine ainsi que les activités liées à l'artisanat.

D'autres activités tel que petits élevages, jardins potagers et arboriculture sont également pratiquées par la femme rurale dans certaines zones spécifiques de la steppe

Le HCDS a arrêté un programme dans ce cadre après étude et visites sur terrain menées par ses cadres, une opération a été lancée en décembre 2000 par la commande des petits élevages sollicités par les femmes bénéficiaires ciblées.

### **9- Le bilan du HCDS, pour l'année 2005**

Durant l'année 2004, le HCDS a poursuivi les actions de démonstration, de pédagogie et de vulgarisation des techniques d'aménagement, de préservation et de régénération des parcours steppiques, les techniques de réhabilitation et d'aménagement des points d'eaux et les actions de valorisation des eaux superficielles en s'appuyant sur la technique d'irrigation par épandage de crue. L'impact de ces réalisations en emploi s'est traduit par la création de 24 083 emplois dont 9 665 permanents et 14 417 équivalent emploi sur toute la steppe algérienne (HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005).

Les actions engagées étant mieux adaptées à la réalité du milieu, ont induit une meilleure maîtrise de l'intervention. Durant le 3ème trimestre 2004, le HCDS a poursuivi les actions de démonstration, de pédagogie et de vulgarisation des techniques :

- d'aménagement, de préservation et de régénération des parcours
- de réhabilitation et d'aménagement des points d'eau
- de valorisation des eaux superficielles (technique d'irrigation par épandage de crue)
- La préservation de 2.647.959 ha de parcours par la mise en défens
- La plantation pastorale sur 2031 ha
- L'irrigation par épandage de crue et par dérivation des eaux superficielles de 50.000 ha de superficie potentielle à l'agriculture
- La réhabilitation, la réalisation et l'équipement de 368 points d'eau.

(HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005)

La participation de 340 agropasteurs aux actions de régénération des parcours et ce depuis 2005, par la plantation fourragères (par leur propre compte) dans la wilaya de Tébessa, fait que cette structure a réussi à intégrer la population steppique dans ses programmes de régénération et préservation des parcours steppiques

Pour la part de la wilaya de Tébessa, dans le programme portant des mesures d'urgence pour atténuer les effets de la sécheresse, la répartition des ouvrages est comme suit:

- Aménagements de points d'eau
  - Aménagement de 08 puits
  - Aménagement de 01. djoubs
  - Aménagement de 03 sources
  - Aménagement de 02 ceds
- Réalisations de points d'eau
  - Réalisation de 21 forages
  - Réalisation de 02 djoubs
  - Réalisation de 39 mares
  - Réalisation de 05 ceds
  - Réalisation de 4915 seguia.

Tableau n° 24 : Bilan de l'année 2005 : synthèse des réalisations physiques.

1- Hydraulique pastorale

	Réalisation										Aménagement				Equipement forage			
	Forage (ml)				Mare (U)	Djoub (U)	Ced (U)	Canal (ml)	Séguia (ml)	abreuvoir	Puits	Ced	Source	Djoub	bassin	abris	pompe	Panneau solaire
	réal	nbr	(+)	(-)	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal	réal
Tébessa	1805	15	7	8	39	2	5	500	4915	/	8	2	3	1	18	8	8	10
Total région	3797	32	22	10	71	2	23	1573	14301	2	15	10	13	5	27	15	20	19

2-Développement et réhabilitation des parcours

	Mise en valeur (ha)				Production d'Elevage (U)			Kits solaire (U)
	Plantation pastorale	Gardiennage	Mise en Défens	Arboriculture (nbr)	Poulet	Cage cunicole	Ruche	Ménage
Tébessa	1119	3553	/	41452	560	5	/	168
Total région	2443	12282	0	58550	793	21	0	220

•

Compte tenu des résultats obtenus, une attention particulière a été donnée à la réhabilitation d'ouvrages existants et en complément aux travaux d'aménagement des parcours, des travaux de conservation des eaux et des sols indispensables pour :

- \* L'exploitation optimale des potentialités de l'espace pastoral
- \* La protection des ouvrages.
- \* La lutte contre les érosions
- \* L'amélioration du bilan hydrique des sols

### **Bilan du HCDS, pour l'année 2010**

Malgré les efforts déployés et les investissements humains et économiques, les résultats obtenus sont très loin des espoirs escomptés, en raison des problèmes rencontrés par la structure chargée des réalisations.

Tableau n° 25 : Etat global des réalisations physiques / Bilan  
Wilaya de Tébessa du 01/01/2008 au 31/08/2010

1- Hydraulique pastorale

Intitulé	Objectifs	Réalisations
Retenues collinaires	05	00
Forage (ml)	3600	1441
Réalisation de forages équipés (unité)	1200	150
Mare (unité)	50	06
Construction de djoubs (unité)	23	01
Ced (unité)	36	00
Canal(unité)	1300	00
Seguia (unité)	28000	900
Aménagement puits (unité)	05	00
Aménagement de ced (unité)	00	00
Aménagement de source (unité)	04	00
Aménagement de djoub (unité)	02	01
Equipement forage (unité)		
• Bassin	66	07
• Abris	23	05
• Pompe	22	08
• Panneau solaire	17	00

## 2- Développement et réhabilitation des parcours

Intitulé	Objectifs	Réalisation
<b>Mise en valeur</b>		
• Plantation pastorale (ha)	2000	1700
• Gardiennage (ha)	/	/
• Mise en défens (ha)	5000	5000
• Arboriculture (ha)	270	270
• Kits solaires pour ménage (unité)	668	87
• Travaux de CES (m <sup>3</sup> )	72600	36000
• Digue de protection des terres (ml)	1000	1000

## **Conclusion générale**

La steppe est un milieu naturellement fragile au vu de ses conditions naturelles, un espace socialement et économiquement marginalisé en raison des conditions de vie qui y règnent, il subit une dégradation dont les origines remontent loin dans le temps.(voir l'aperçu historique)

La dégradation des parcours est devenue par la force des choses, un facteur limitant au développement des zones steppiques, elle « s'exprime comme prélude à la désertification par la diminution de la biomasse des espèces pérennes. Elle est suivie à plus ou moins longue échéance, par la baisse de la richesse spécifique, par un appauvrissement du sol et par la dominance d'espèces à capacité colonisatrice élevée et bien adapté aux milieux pauvres » (AIDOU A, 1994).

L'intervention acharnée et successive de l'homme et ses troupeaux dans l'espace et dans le temps a donné naissance à un changement du couvert végétal, une baisse du taux de la matière organique et sa dispersion. L'accentuation de la désertification (dans un milieu déjà disposé à être désertifié) par le défrichement des forêts, la disparition des espèces végétales et enfin l'appauvrissement du sol sont aussi un résultat de cette dégradation de la steppe.

L'Algérie a été amenée, tôt après l'indépendance, à réaliser un programme de protection et de valorisation de son espace naturel (volontariat de reboisement, et l'opération du barrage vert en 1971). Les différents plans quadriennaux et quinquennaux ont permis le reboisement et la qualification des ressources naturelles tout en visant le développement économique et social des populations. Ces opérations de grande envergure devaient avoir des résultats plus importants, mais ce ne fut pas le cas, et suite à la révolution Agraire, la sédentarisation des nomades, a créé un déséquilibre dans la composante sociale et économique de cet espace, par :

- Accapuration des bons parcours
- La pression sur les ressources naturelles
- La mauvaise gestion et la rentabilité quasi nulle des coopératives

« La sédentarisation est le résultat ultime d'un développement du processus de dégradation de la société pastorale » (BOUKHOBZA M., 1982).

Il faut souligner que ces politiques, n'ont pas réussi à mettre en place une gestion et une organisation des parcours, dans le but de préserver et permettre une croissance de leurs potentialités, ni de faire appel aux compétences pour une meilleure intervention et application des programmes de développement durable, et enfin ni à faire adhérer les populations qui ont rejeté la majorité de ces opérations.

Ainsi, faute de textes juridiques clairs, fiables et fonctionnels fixant les conditions institutionnelles et réglementaires de jouissance et d'utilisation à titre privé ou collectif et, en l'absence de services spécialisés dotés de moyens appropriés et chargés de veiller au respect de la loi et d'assurer les arbitrages, on a abouti à une situation foncière confuse caractérisée par l'extension de labours juridiquement illicites, économiquement non rentables et écologiquement néfastes.

« Au niveau des décideurs qui ont eu recours à des stratégies qui ont largement fait la preuve de leurs limites et où se distingue une absence de vision socio-économique globale, la prédominance de l'approche sectorielle et les méthodes dirigistes liant rarement les problèmes, les besoins et les attentes de la population locale à l'impératif de protection d'un écosystème fragile.

Paradoxalement, certaines actions financées par l'Etat ont favorisé le maintien et l'extension d'un surpâturage dévastateur.

Parallèlement, le flou juridique et réglementaire et l'absence de prise en charge organisationnelle et opérationnelle ont favorisé la pratique de labours écologiquement néfastes. »(Tarik B. Bouchetata et Arslan A. Bouchetata, 2005)

D'autres opérations sont menées également par le Haut commissariat au développement de la steppe (HCDS), qui intervient beaucoup plus en préservant les terres de parcours.

Son programme consiste à lutter contre la forte dégradation des terres et l'érosion des sols, en réhabilitant les parcours et une agriculture appropriée, dans les espaces steppiques.

Cette expérience est jugée encore insuffisante, car elle ne couvre qu'une partie des terres dégradées. Tous ces efforts doivent être soutenus car au-delà de l'utilisation de techniques appropriées, il faut plusieurs mesures d'accompagnement visant spécialement le changement économique et social en s'inscrivant dans le processus de développement.

Il faut également et surtout rechercher plus de cohérence au niveau de toutes les institutions nationales en charge du problème, afin de tirer avantage de toutes les opportunités offertes aujourd'hui à l'intérieur du pays, (schéma d'aménagement du territoire, option Hauts Plateaux, option Sud) comme à l'extérieur (approches conceptuelles globales et cadre international de la convention).

Depuis la tenue de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (CNUED) à Rio en 1992, le phénomène de la désertification a été reconnu par la communauté internationale comme étant un phénomène environnemental global, qui demande une mobilisation mondiale. En tout état de cause, Le problème des steppes algériennes en général et tébessiennes en particulier, est la résultante d'interactions complexes entre différents facteurs physiques, écologiques, socioéconomiques et culturels. Il est donc un problème d'environnement et un problème de développement. Ses effets ont un retentissement très négatif sur l'environnement local (biodiversité, faune, flore, ressources en eau...) et sur le mode de vie des populations

Les causes immédiates sont nettement identifiées : il s'agit du surpâturage, de la mise en culture inadéquate et des prélèvements excessifs. Cet écosystème est de plus en plus fragilisé par l'accroissement de la pression humaine, et les causes fondamentales restent d'abord la croissance démographique, la pauvreté et la crise économique ainsi que le cadre institutionnel et le choix des développements inappropriés d'antan.

Les différents acteurs des actions de lutte de préservation et de développement actuelles, ont finalement compris que pour ce faire ils devraient s'appuyer sur un diagnostic fiable de l'état actuel de ce milieu, en identifiant leurs responsabilités à tous. A cet effet, tous ces programmes et stratégies doivent être l'instrument de développement. Elles doivent aussi contribuer à l'amélioration du niveau de vie des populations locales en les intégrant dans ces programmes basés sur une approche intégrée.

« Dans la majorité des cas, les appuis des agences de coopération sont restés ponctuels ou ont ciblé une petite région ou une thématique particulière. Souvent, ces coopérations, se sont articulées à des programmes intégrés, développés par des instances publiques ou parapubliques. Avec les dispositifs de la nouvelle stratégie de développement rural durable, un cadre cohérent de coopération leur est offert sur l'ensemble des régions du pays ou d'un groupe de régions ayant une même problématique de développement (zones de montagne, zones arides, etc)

De plus, les modalités partenariales que la stratégie propose, offrent aussi deux avantages forts à la coopération internationale : le premier concerne le type d'appuis aux initiatives locales, en faisant de ces institutions de coopération des partenaires au même titre que les autres acteurs ; le second permet de jouer la complémentarité des appuis des donateurs avec d'autres sources de coopération et donc de créer une meilleure synergie entre elles» (entretien, avec le Dr. Rachid Benaïssa, Ministre Délégué chargé du Développement Rural de l'Algérie, Presse nationale 'Nouvelle République' 2006)

L'évaluation qui devait se faire à la date limite (soit 2010), devait porter sur l'organisation des capacités d'initiative des populations et voir si l'exploitation des potentialités en ressources naturelles est appropriée.

A l'issue d'un débat, sur les premiers bilans, le Chef du gouvernement Algérien a donné les orientations et directives concernant la politique en cours en matière de développement rural, celle-ci devra s'insérer dans le cadre de la stratégie nationale globale de développement économique et social qui est mise en chantier et dont les premiers bilans sont attendus cette année pour alimenter le débat avec les partenaires économiques et sociaux.

Toutefois la politique du développement agricole et rural, doit non seulement s'insérer dans une démarche globalisée, mais aussi, évoluer vers des règles d'aide publique adaptée au marché et à la rentabilité économique nationale. Sauf que la réalisation de milliers de projets de proximité de développement rural, n'ont pas réellement apporté la stabilité escomptée et crée des emplois et des revenus dans l'espace rural.

Aujourd'hui on en sait beaucoup sur les sources et la nature de la vulnérabilité des zones arides, et les processus eux-mêmes sont assez bien maîtrisés. Il y a une certaine compréhension de la nature des politiques nécessaires pour soutenir l'investissement des habitants des zones arides, qu'elles soient institutionnelles (droits d'accès et contrôle des ressources naturelles), techniques (des moyens d'améliorer la productivité des ressources naturelles, par exemple) ou économiques (des incitations aux investissements dans la gestion améliorée des terres arides, par exemple). La contrainte majeure n'est pas que l'on manque de connaissances, mais qu'elles sont la plupart du temps mal réparties. Quand l'information est disponible, c'est souvent sous une forme peu utile à ceux qui en auraient besoin. Même si on arrive d'une manière ou d'une autre à faire sauter ces goulets d'étranglement, on découvre que les nouvelles connaissances sont souvent en contradiction avec les pratiques traditionnelles et les structures du pouvoir établies, (que ce soit au niveau de la communauté ou à celui du pays) au lieu d'être intégrées à leur juste valeur dans les compétences et les mentalités locales. Cela laisse penser qu'il y a un besoin réel d'information efficace et adaptée, de services de vulgarisation et de réseaux.

Le suivi de la désertification par télédétection de la région steppique est très important et urgent dans la mesure où toutes données concernant les zones pastorales recueillies seraient utiles et nécessaires non seulement pour le suivi mais aussi l'évaluation, en constituant différentes bases de données, et en incluant les chercheurs des différentes structures (université, laboratoires de recherche, ONG....) dans les projets récents et les stratégies de protection et de développement, pour une meilleure exploitation de toutes les ressources naturelles.

## Résumé des plus importantes années et périodes historiques qu'ont traversé les steppes d'Algérie

### Les années

- 1848 : mise d'une frontière entre le Tell et le Sahara au niveau du Djebel Ong.
- 1850 : - adaptation difficile aux facteurs climatiques, début du conflit entre la population et le colon d'une part et entre la population et le climat d'une autre.
  - Mise en place d'une protection des zones alfatières
  - Mise en place d'un permis d'exploitation industrielle
- 1857 : période de guerre et continuité dans les délimitations géographiques
  - le nombre de têtes d'ovins a atteint les 150 000
  - 03% seulement de la surface de la steppe était consacré à la céréaliculture
- 1860 : les rapports militaires relèvent le taux d'avancement de la céréaliculture.
- 1862 : les nomades s'initient à la céréaliculture
- 1863 : selon les rapports du Sénatus-consulte,
  - les terres appartenant aux tribus sont gérées par l'Etat
  - délimitation des terres Arch, remise d'actes de propriété
- 1870 : retard démographique
- 1871 : fuites de quelques tribus et début de la révolte
- 1879 : stabilité démographique et évolution dans la production commerciale
- 1880 : début de la phase de dégradation des steppes par l'homme
- 1890 : grave dégradation des forêts, pour palier la sécheresse et le manque de pâturages
- 1891 : augmentation du cheptel le chiffre atteint les 500 000
- 1893 : selon le rapport du Sénatus-consulte , la surface des terres de pâturages atteint les 50 000 hectares
- 1899 : constat d'un couvert végétal très dégradé
- 1900 : 14% de la surface agricole sont réservé à la céréaliculture le quota de chaque famille était de 03 ha
- 1907 : selon le rapport du Sénatus-consulte il a été défini l'emplacement des plantes steppiques (Alfa et armoise), et l'exploitation de l'Alfa à El Ma Labied (installation de la première balance d'alfa)
- 1910 : commencement d'une stabilité et concentration des tribus
- 1931 : année catastrophique pour les agropasteurs, 02 têtes / ménage

- 1950 : généralisation des nouvelles techniques, hydraulique, transport... période de la fin du contrôle colonial dans ce domaine
- 1954 : l'exploitation agricole a triplé, chaque ménage avait droit à 5 hectares, et 10 têtes d'ovins
- 1981 : création du Haut-Commissariat au Développement de la Steppe
- 1983 : dissolution des coopératives agricoles dans le cadre de la loi de restructuration, les terres de parcours ont été partagées par les anciens adhérents
- 1989 : retour aux anciennes pratiques traditionnelles, la gestion est assurée par la tribu ou le Arch, début de l'anarchie
- 1996 : élaboration du PDAAMT : Programme de Développement Agricole A Moyen Terme, et du PDAMTZS : Programme de Développement A Moyen Terme des Zones Steppiques
- 2000 : élaboration du PNDA : Plan National de Développement Agricole, et de la SDRD : Stratégie de Développement Rural Durable
- 2002 : mise en place du FLPDDPS : Fond de Lutte contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe
- 2003 : élaboration du PPDR : Projet de Proximité de Développement Rural
- 2004 : élaboration du PNDAR : Plan National de Développement Agricole et Rural

### Les périodes

1850 – 1900 : rupture de l'équilibre

1857 – 1900 : évolution dans la croissance démographique, le cheptel et les terres agricoles, ainsi qu'une augmentation de la production céréalière et l'exploitation des forêts et des steppes

1856 – 1857 : adoption des fellahs aux nouveautés apportées par le colon

1860 – 1864 : période humide bénéfique aux steppes

1865 – 1870 : période de sécheresse entraînant un retard socio économique conséquent

1867 – 1868 : famine, maladies, épidémies, gel , 40% de la population , ainsi que le bétail ont péri durant cette période

1880 – 1886 : période humide et développement, une bonne moisson

1881 – 1882 : 20% de plus dans les revenus agricoles

1883 – 1884 : retour des tribus à leurs terres

1886 – 1887 : bonnes conditions climatiques pour les plantes pastorales

1887 – 1898 : très mauvaise période, appauvrissement des populations, conditions climatiques très rudes

1899 – 1900 : adoption des agropasteurs des nouvelles techniques de pâturages

1908 – 1909 : 50% du bétail ont péri durant cet hiver

1916 – 1917 : 1/10<sup>ème</sup> des troupeaux ont péri durant cet hiver

1930 – 1931 : disparition des 3/4 des troupeaux durant cet hiver

1946 – 1947 : hiver rude même conséquences (manque de statistiques)

1950 – 1956 : la guerre de libération, changement administratifs, sociaux et démographiques, les tribus sont assujetties au colon

1900 – 1954 : évolution démographique de 35 000 à 70 000 habitants

1900 – 1958 : suivi du développement dans un très grand déséquilibre

1969 – 1971 : création des Associations pour le Développement de l'Élevage Pastoral (ADEP)

1971 – 1975 : Révolution agraire

1975 – 1983 : création des Coopératives Agricoles et d'Élevage pour la Révolution Agraire (CEPRA et CAPRA)

1985 – 1992 : programme pastoral du HCDS

1994 – 1998 : Grands Travaux du HCDS

2000 – 2010 : programme national de lutte contre les effets de la sécheresse

<b>Choix du sujet .....</b>	<b>1</b>
<b>Problématique .....</b>	<b>4</b>
1- Zone Centrale 01.....	18
2- Zone Centrale 02.....	19
1- Le relief.....	21
2- Le climat.....	23
2-1 La Pluviométrie.....	29
2-1-2 Le Gel.....	29
2-1-3 La Neige.....	29
2-2 La chaleur et son impact sur les plantes.....	30
3- Le Bioclimat.....	31
4- Réseau hydrographique.....	32
4-1 Eaux superficielles .....	33
5- Les plus importants systèmes hydrauliques de la région d'étude.....	36
5-1 Système hydraulique de El Ma Labiod.....	36
5-2 Système hydraulique de Oglat Ahmed.....	36
5-3 Système hydraulique de Doukara.....	36
5-4 Système hydraulique de Darmoune.....	36
6- Les sols.....	37
6-1 Sols calcaires.....	37
6-2 Sols de sédimentation calcaire.....	38
6-3 Sols alluviaux limoneux.....	38
6-4 Sols d'apports éoliens érodés .....	38
6-5 Sols minéraux brut (roche mère).....	39
7- Les formations végétales .....	41
7-1 Les espèces steppiques et pastorales .....	41
8- Les forêts .....	46
9- L'Erosion.....	52
9-1 Erosion éolienne .....	53
9-2 Erosion hydrique.....	56
1-1 Le mouvement de l'AZABA.....	62
1-2 Le mouvement de l'ACHABA .....	62
2- Le changement du mode d'habitat .....	63
3- Relation entre l'habitat et l'exploitation de l'espace steppique.....	65
4- Le résultat de la sédentarisation : une surcharge pastorale.....	65
<b>VI- Conclusion .....</b>	<b>68</b>
<b>2ème partie : Historique des politiques de lutte contre la dégradation des parcours. Réalisations et échecs .....</b>	<b>70</b>
<b>I- Introduction .....</b>	<b>71</b>

<b>II- Les coopératives Agricoles et d'élevage.....</b>	<b>73</b>
1 <i>Création des Associations pour le Développement de l'Élevage Pastoral (ADEP) .....</i>	74
1-1 Le but de ces coopératives.....	74
1-2 Les réalisations.....	75
1-3 Causes de l'échec.....	75
III- <i>Les Coopératives Agricoles Polyvalentes Communales de Service (CAPCS).....</i>	76
IV- <i>Les coopératives d'élevages et de Production de la Révolution Agraire (CEPRA).....</i>	77
Causes de l'échec.....	77
V- <i>Les coopératives Agricoles de Production de la Révolution Agraire (CAPRA).....</i>	78
Causes de l'échec.....	78
<b>VI- Le barrage vert, la réalisation la plus importante .....</b>	<b>80</b>
<i>Causes de l'échec.....</i>	81
<b>VII- La Révolution Agraire, et la réforme du Code Pastoral.....</b>	<b>82</b>
<i>Causes de l'échec.....</i>	83
<b>VIII- Les Grands Travaux du HCDS.....</b>	<b>86</b>
1- <i>Présentation.....</i>	86
3- <i>Réalisations .....</i>	87
3-1 Les plantations d'arbustes fourragers.....	89
Le taux de réussite .....	90
3-2 La mise en défens .....	90
3-3 <i>L'activité rurale .....</i>	91
3-4 <i>Programme pédagogique.....</i>	92
3-5 <i>Organisation des populations pastorales .....</i>	93
3-6 <i>Réseau de communication, échange et expériences .....</i>	94
3-6-1 L'impact sur le plan social .....	96
3-6-2 L'impact sur le plan écologique .....	98
3-6-3 L'impact sur le plan économique .....	99
3-6-4 L'impact sur le développement rural .....	100
4- <i>Les conflits fonciers.....</i>	101
5- <i>La gestion administrative .....</i>	101
<b>IX- Conclusion.....</b>	<b>104</b>
<b>3ème partie : Politiques, stratégies et plans de développement. Description et analyse des projets et réalisations .....</b>	<b>107</b>
<b>I- Introduction.....</b>	<b>108</b>
<b>Présentation de différents programmes, projets et plans de développement actuels.....</b>	<b>109</b>
<b>II- Le Plan National de Développement Agricole et Rural (PNDAR).....</b>	<b>109</b>
1- <i>Champ d'action du PNDAR.....</i>	110
2- <i>Les difficultés de ce programme .....</i>	111
<b>III- Le projet de proximité de développement rural (PPDR).....</b>	<b>112</b>
<i>Ses objectifs .....</i>	112

IV- <i>Le Fond de Lutte contre la Désertification et de Développement du Pastoralisme et de la Steppe (FLPDDPS)</i> .....	115
<b>V- La Stratégie Nationale de Développement Rural Durable (SNDRD)</b> .....	<b>116</b>
1- <i>Les objectifs de la SNDRD</i> .....	116
2- <i>Les axes forts de la SNDRD</i> .....	117
<b>VI- Le Schéma Régional et le Plan de Développement et d'Aménagement Rural (SRDAR)</b> .....	<b>119</b>
<i>Les difficultés de ce schéma</i> .....	120
<b>VII- Le programme de développement à moyen terme des zones steppiques (PDAMTZS)</b> .....	<b>121</b>
1- <i>Ses objectifs</i> .....	121
2- <i>Son champ d'action</i> .....	122
<b>VIII- Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (HCDS)</b> .....	<b>124</b>
1- <i>Les études réalisées</i> .....	127
2- <i>Réalisation de plantations pastorales</i> .....	128
3- <i>L'efficacité de la mise en défens</i> .....	130
4- <i>Les plantations d'opuntia</i> .....	132
5- <i>Le programme hydraulique</i> .....	133
5-1 <i>La mobilisation des eaux superficielles</i> .....	133
5-2 <i>La mobilisation des eaux souterraines</i> .....	134
6- <i>Le programme de lutte contre les effets de la sécheresse</i> .....	134
7- <i>Les actions de vulgarisation</i> .....	135
8- <i>Le programme de l'implication de la femme rurale</i> .....	136
9- <i>Le bilan du HCDS, pour l'année 2005</i> .....	136
<b>Conclusion générale</b> .....	<b>142</b>
<b>Résumé des plus importantes années et périodes historiques qu'ont traversé les steppes d'Algérie</b> .....	<b>147</b>

## **Bibliographie**

- AIDOUD A.,1991. « Les changements écologiques dans les espaces steppiques. Causes et implications pastorales ». In *Parcours Demain*, n°.spécial, avril 1994. CIHEAM. Paris
- Agence Nationale des Forêts, 1991 « Le barrage vert, bilan et perspectives ». ANF, Alger
- Annuaire statistique 2005, DPAT de Tébessa; Mars 2006, 86p
- BENMAHMOUD.A et BENLAMARI.A, 1997 « la dégradation des steppes Tébessiennes entre tentatives de développement et d'organisation » Mémoire d'Ingéniorat, IST, Constantine, 128p+ ann
- BENREBIHA. A., 1984. « Contribution à l'étude de l'aménagement pastoral dans les zones steppiques: Cas de la coopérative pastorale de Ain Ouessara (Wilaya de Djelfa) » thèse de Magister, INA Alger, 160p
- BEDRANI. S.,1982. Les politiques agraires en Algérie – vers l'autonomie ou la dépendance ? » CREA, Alger
- BEDRANI. S.,1987. Les pasteurs et agropasteurs au Maghreb, food and Agriculture Organisation of the United Nations.
- BEDRANI. S.,1993. « Les politiques de l'Etat envers les populations pauvres en Algérie ». INA-CREAD, Alger options méditerranéennes, CIHEAM, Montpellier, Paris.
- BEDRANI. S.,1993. « La place des zones steppiques dans la politique agricole algérienne ». IN paralelo 37, Revista de EstudiosGéographicos, n° 16, Espagne
- BEDRANI S., 1995. « Une stratégie pour le développement des parcours en zones arides et semi-arides ». Rapport Technique : Algérie- Banque Mondiale, 61p.+ann.
- BESSAOUD.O, 2006, La stratégie de développement rural en Algérie.
- BOUCHETATA Tarik B et Arslan A. BOUCHETATA, 2005, Dégradation des écosystèmes steppiques et stratégie de développement durable . Mise au point méthodologique appliquée à la wilaya de Nâama (Algérie) « *Développement durable et territoires* » [En ligne] <http://developpementdurable.revues.org>.
- BOUKHOBZA M., 1982. « L'agro pastoralisme traditionnel en Algérie: de l'ordre tribal au désordre colonial ». OPU; Alger, 458p.
- BOUKHOBZA M. ,Société nomade et État en Algérie, [www.politique-africaine.com](http://www.politique-africaine.com)

- Bulletin officiel du MADR, septembre 2002
- CHABIN J.P, 1982, « L'homme et le milieu naturel à l'époque historique contemporaine (1850-1980) sur les confins sahariens de l'Est Algérien- Région de Nemamcha : Communes de El Ma Labiod et Bir El Ater », thèse de 3<sup>ème</sup> cycle Tome I et II.
- CIRADR ,PORTO ALEGRE. BRESIL 7 AU 10 MARS 2006 (SITE INTERNET)
- Conception et mise en œuvre du PPDR "Formulation du PPDR" 2003, 11p
- Conception et mise en œuvre du PPDR "guide des procédures" 2003, 08p
- Conférence Nationale sur le Développement Agricole, Palais des Nations, 1 et 2 juin 1996, 30p
- DESPOIS Jean, 1935- La fixation des besoins dans les steppes de la Tunisie orientale.
- DJEBAILI. S. 1978; Recherche Phytosociologiques et Phytoécologiques sur la végétation des hautes plaines steppiques et de l'Atlas saharien algérien ; Thèse de Doctorat, Montpellier (France), 229p.
- DSA , 1996 (données statistiques)
- Enquête sur le Nomadisme, 1969
- FLORET. C. et Pontannier R. 1982; L'aridité en Tunisie présaharienne. Travaux et doc OROSOM ; Thèses de Doctorat, Université des Sciences et de la Technologie, Montpellier (France), 544 p
- HCDS, présentation, réalisation et bilan 1998 20p
- HCDS, présentation, réalisation et bilan ; 2005 09p
- Journal Officiel n°50 , 1981
- KHIARI. A, 2005, « Espace et sociétés rurales- approche d'une typologie dans le Nord Est Algérien », Thèse de Doctorat d'Etat. 557p
- Le HOUERROU H.N, 1969 « Le Houerrou H.N. ; Végétation de la Tunisie steppique (avec références aux végétations analogiques d'Algérie, Libye et Maroc) ; I.N.R.A. Tunisie, 624 p
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA REVOLUTION AGRAIRE, 1972 (données statistiques DSA Tébessa)
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE, 1979 (données statistiques DSA Tébessa)
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE., 2000.- *Plan National de Développement Agricole* 96p
- MINISTERE DE L'AGRICULTURE., 2000, *L'agriculture dans l'économie nationale*. 42p.

- Ministère Délégué au Développement Rural , présentation du SDRD , Dossier d'appui n°01, mars 2004
- Ministère Délégué au Développement Rural , présentation du SDRD , Dossier d'appui n°06 et n° 08, mars 2004, 05p + 10 p
- Ministère Délégué au Développement Rural, présentation du SDRD, Dossier d'appui n°04, mars 2004, 07p
- NEDJRAOUI. D, Profil fourrager,<http://www.fao.org>
- Office National des Statistiques RGPH, 1995
- Office National des Statistiques RGPH, 1998
- SENOUSSE A. « Systèmes de production sahariens et sécurité alimentaire en Algérie » Atelier sur « La sécurité alimentaire et l'agriculture saharienne » Ouargala (Algérie), les 15 et 16 février 2012.
- STATISTIQUES AGRICOLES, 1974.- La steppe algérienne. 383p.
- SENOUSSE Abdelhakim Annales des Sciences et Technologie Vol. 3, N° 2, Décembre 2011
- Une stratégie pour le développement des parcours en zones arides et semi-arides. Rapp. Techn. Algérie, doc. Banque Mondiale, 61p.+ann.

**- Liste des Tableaux, Figures, et Cartes**

<b>Tableaux</b>		
<b>N°</b>	<b>Titre</b>	<b>Page</b>
01	Répartition de la steppe par ensemble géographique	14
02	Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de Tlidjene (1990-2010)	22
03	Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de Bir El Ater (1990-2010)	23
04	Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) station de EL Ma Labiod (1990-2010)	24
05	Moyennes de précipitations et de températures (Digramme ombrothermique) de La région d'étude (1990-2010)	25
06	Résumé Climatologique Année 2010	28
07	Ressources hydriques de la Wilaya de Tébessa	32
08	Bilan Récapitulatif des Incendies de 2001 au 2010	45
09	Bilan Récapitulatif des superficies Incendiées et traitées de 2001 à 2010	46
10	Répartition des superficies forestières dans la région steppique de Tébessa	48
11	Evolution de la population du RGPH 1998 au 31.12.2008	58
12	Répartition de l'emploi par secteur, Tébessa- situation au 31.12.2010 (estimation)	59
13	Implantation des coopératives d'élevage (Situation 1972)	70
14	Implantation des coopératives agricoles dans la Wilaya de Tébessa Situation 1980	73
15	Implantation des Exploitations Agricoles dans la Wilaya de Tébessa	76
16	Bilan global des réalisations du barrage vert dans la wilaya de Tébessa Situation 1991	77
17	Programme des Grands Travaux du HCDS. Wilaya de Tébessa	85
18	Répartitions des investissements. Wilaya de Tébessa	85
19	Programme pédagogique, Grands Travaux du HCDS	89
20	Associations professionnelles créées dans le cadre du programme des Grands Travaux du HCDS. Wilaya de Tébessa	90
21	Part de la wilaya de Tébessa en expériences agricoles	92
22	Main d'œuvre employée dans les Grands du HCDS Tébessa 1998	94
23	Nombre d'ateliers et main d'œuvre employée dans les Grands Travaux du HCDS Tébessa	97
24	Bilan de l'année 2005 : synthèse des réalisations physiques	134
25	Etat global des réalisations physiques / Bilan Wilaya de Tébessa du 01/01/2008 au 31/08/2010	136

Figures		
Titre		
01	Répartition de la steppe par ensemble géographique situation comparative entre 1970 et 1994	13
02	Diagramme ombrothermique de la commune de Tlidjene	22
03	Diagramme ombrothermique de la commune de Bir El Ater	23
04	Diagramme ombrothermique de la commune de El Ma Labiod	24
05	Diagramme ombrothermique de la commune de la région d'étude	25
06	Histogramme récapitulatif des Incendies dans la wilaya de Tébessa de 2001 à 2010	45
07	Histogramme récapitulatif des superficies Incendiées et traitées de 2001 à 2010	46
08	Conditions favorables à l'érosion	53
09	Erosion hydrique par écoulement superficiel	
10	Evolution de la population période de 1998 à 2008	58
11	Plan de l'évolution de l'habitat	62
12	Part de Tébessa en expériences agricoles	92
13	Main d'œuvre employée dans les Grands Travaux du HCDS 1998 Tébessa	94
14	Nombre d'ateliers et main d'œuvre employée dans les Grands Travaux du HCDS Tébessa - 1998	96
15	Technique de l'aménagement en fosse	129

Cartes		
Titre		
01	Localisation de la wilaya de Tébessa	10
02	Délimitation de la steppe Algérienne	11
03	Délimitation de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	18
03	Relief de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	20
05	Zones bioclimatiques de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	26
06	Ressources hydriques de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	33
07	Sols de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	38
08	Formation végétale de la région d'étude de la wilaya de Tébessa	49
09	localisation des exploitations et coopératives dans la région d'étude de Tébessa	82

## Résumé

L'écosystème steppique, a depuis longtemps été protégé par un synchronisme entre l'agropasteur et l'espace dans lequel il vit. Les pratiques agropastorales assuraient un certain équilibre, permettant aux ressources naturelles de se régénérer. Aujourd'hui ces terres du nomadisme ont subi de profondes modifications, dans l'organisation de la société steppique, provoquant l'apparition de nouvelles pratiques, inhabituelles et étrangères au mode de vie des populations. L'effet de ces modifications étant une dégradation qui a fragilisé l'écosystème, aggravée par les conditions édaphoclimatiques, et l'a déstabilisé par les interventions de l'homme. Conscient par l'importance de ce milieu, et ce quelques années après l'indépendance, l'Etat a voulu à travers de multiples réformes, projets et programmes de développement, lutter contre la désertification, préserver les parcours et essayer de **garder les habitants de ces régions sur place, tout en améliorant leurs conditions de vie sociales et financières.**

A travers cette thèse, nous voulons présenter la steppe de la wilaya de Tébessa, et sa dynamique, faire un bilan de ces projets et programmes de développement de l'année 1970 à l'année 2010.

### **Mots clés**

Steppe, dégradation des parcours, projets de développement.

### **Summary**

The steppe ecosystem has long been protected by a synchronization between the agropasteur and the space in which it lives. Agropastoral practices ensured a balance, allowing natural resources to regenerate. Today the land of nomadism has undergone profound changes in the organization of society steppe, causing the emergence of new practices, unusual and foreign life style of its people. The effect of these changes is a degradation which weakened the ecosystem, soil and climatic conditions destabilized by human intervention. Recognizing the importance of this medium, and a few years after independence, the State sought through many reforms, projects and programs, the fight against desertification, preserve paths and try to keep residents of these regions on the spot, while improving their living conditions socially and financially.

Through this thesis, we have attempted to present the steppe of Tébessa, and its dynamics, make an assessment of the projects and programs of the year 1970 to the year 2010.

### **الملخص**

كان النظام البيئي السهبي ومنذ فترة طويلة محميا بالتوازن التزامني الموجود بين الراعي المزارع والفضاء الذي يعيش فيه. كانت هذه الممارسات الزراعية الرعوية ضمانة لهذا التوازن مما يسمح للموارد الطبيعية بالتجدد. لقد خضعت اليوم أرض البداوة لتغييرات عميقة في تنظيم المجتمع السهبي، مما أدى إلى ظهور ممارسات جديدة غير عادية وغريبة لنمط حياة سكانها. تأثير هذه التغييرات تفاقم من جراء الظروف المناخية الصعبة و تدهور التربة، و التدخل البشري الذي زرع الإستقرار الذي كان سائدا وزاد من تقهقر هذا النظام البيئي. إدراكا لأهمية هذا الوسط البيئي، وبعد الاستقلال بسنوات قليلة ، سعت الدولة من خلال العديد من المشاريع والاصلاحات والبرامج التنموية إلى مكافحة التصحر و الحفاظ على المساحات الرعوية ومحاولة إبقاء سكان هذه المناطق في وسطهم بتحسين ظروفهم المعيشية والمالية والاجتماعية. من خلال هذا البحث، سنقدم سهوب ولاية تبسة و ديناميكيتها، ونجري تقييم للمشاريع والبرامج في الفترة الممتدة ما بين سنة 1970 و سنة 2010.