

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
المدرسة الوطنية العليا للفلاحة الحراش-الجزائر
ECOLE NATIONALE SUPERIEURE AGRONOMIQUE
EL HARRACH – ALGER

MEOIRE
EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE MAGISTER
EN SCIENCES AGRONOMIQUES
OPTION : DEVELOPPEMENT RURAL

THEME :

EVALUATION DE LA POLITIQUE PUBLIQUE DE PLANTATION
FOURRAGERE ET DE MISE EN DEFENS DANS LES ZONES
STEPPIQUES ALGERIENNES. CAS DE LA WILAYA DE DJELFA
REGION DE ZAAFRANE ET DELDOUL

Présenté par : HABIB BENBADER

DEVANT LE JURY :

Président : M. BELLATRECHE MOHAMED, PROFESSEUR ENSA, ALGER

Directeur de Mémoire : M.BEDRANI SLIMANE, PROFESSEUR AGREGE, ENSA, ALGER

Examineur : M. CHEHAT FOUED, PROFESSEUR, ENSA, ALGER

Examineur : M. BENMEBAREK ABDELMADJID, MAITRE DE CONFERENCES, ENSA, ALGER

SOUTENU LE : 19/04/2012

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2011-2012

Remerciements

Mes remerciements vont tout d'abord à M. **BEDRANI SLIMANE** mon directeur de thèse, pour m'avoir honoré en dirigeant ce travail.

Ma reconnaissance s'adresse également à M. **BELLATRECHE MOHAMED** pour avoir bien voulu présider le jury.

Je tiens aussi à exprimer mes sincères remerciements à M. **CHEHAT FOUED** et M. **BENMEBAREK ABDELMADJID** pour avoir accepté de juger ce travail.

Mes remerciements et pensées vont aussi à tous les éleveurs enquêtés pour leur disponibilité, leur collaboration et leur sympathie.

A tous ceux qui m'ont aidé, de près ou de loin, à la préparation de ce présent travail.

Dédicaces

A mes parents

A mes frères et sœurs

A mes ami(e)s

Je pense à vous mais ...

« Merci pour votre aide »

« Merci pour votre soutien »

« Merci pour votre patience »

TABLE DES MATIERES

Introduction générale	1
Méthodologie	4
Chapitre I : Aperçus théoriques sur l’Evaluation des Politiques Publiques et Gouvernance	
1- Les politiques publiques :	9
1-1 Définition :	9
1-2 La justification d’une politique publique :	11
1-3 Sources de l’offre d’une politique publique :	11
1-4 Les leviers d’une politique publique :	11
1-5 Les politiques publiques et leurs impacts sur la structure des prix :	12
1-6 La politique publique et le principe d’équité :	14
1-6-1 L’équité sociale :	14
1-6-2-1 La parité des revenus, productivité du travail inégale selon les individus et les secteurs d’activités :	14
1-6-2-2 La répartition du surplus :	15
A. L’asymétrie de l’information :	15
B. Poids économique inégaux des acteurs économique :	15
1-6-2L’équité spatiale :	15
1-6-2-3 L’inégale occupation humaine :	16
1-6-2-4 Des positions inégalement favorables :	16
1-7 Les moyens et les limites de l’intervention publique :	17
1-7-1 Les moyens de l’intervention publique :	17
1-7-2 Les limites de la politique publique :	17
1-8 L’analyse des politiques publiques :	17
2- Gouvernance	19
2-1 Définition :	19
2-2 La bonne gouvernance :	19
2-3 La gouvernance environnementale :	21
2-4 La gouvernance du développement rural	22
2-5 La gouvernance du développement durable :	22
3- L’évaluation	23
3-1 Définition :	23
3-2 Principaux facteurs clés pour le succès de l’évaluation :	24
3-3 Les moments de l’évaluation et objectifs	24
3-3.1 L’évaluation à priori ou (ex-ante) :	24
3-3.2 L’évaluation en cours ou (On going) :	24
3-3.3 L’évaluation à posteriori ou (Ex post) :	24
Chapitre II : Désertification et politiques de développement dans la steppe Algérienne	
1- Les approches et définitions de la désertification :	25
2- Les causes de la désertification :	26

2-1	Les facteurs anthropiques :.....	26
2-1-1	La croissance de la population steppique :	26
2-1-2	Le surpâturage :	27
2-1-3	Le défrichement :	28
2-2	Les facteurs réglementaires :	29
2-3	Les facteurs naturels :	30
3-	Les conséquences de la désertification :	30
4-	Historique de développement et lutte contre la désertification dans la steppe algérienne.....	31
4-1	La steppe de 1962 à 1975 :.....	32
4-1-1	L'association pour le développement de l'élevage pastoral (A.D.E.P) :	32
4-1-2	Zone de développement et intégration pastorale (Z.D.I.P) :.....	33
4-1-3	Le barrage vert :.....	33
4-1-4	La révolution agraire et le code pastoral :.....	34
4-1-5	Les coopératives agricoles polyvalentes communales de service (C.A.P.C.S)	36
4-1-6	Les coopératives d'élevage pastoral (C.E.P.R.A) :	36
4-2	Les années quatre-vingt :	36
4-2-1	Le lancement des opérations d'A.P.F.A :.....	37
4-2-2	La dissolution des coopératives :.....	37
4-2-3	La Création du Haut Commissariat au Développement de la Steppe H.C.D.S	38
4-2-3.1	Définition :	38
4-2-3.2	Différentes phases d'évolution de la structure H.C.D.S :	40
4-2-3.3	Les grands travaux du HCDS (1994) :.....	42
4-2-4	Le plan national de lutte contre la désertification :	43
4-2-5	Programme d'Action National de lutte contre la désertification :	43

Chapitre III : Techniques d'aménagement pour un espace en crise : la steppe

1	Concepts de développement et d'aménagement :.....	45
1-1	Le concept de développement	45
1-2	Le concept de développement rural :.....	45
1-3	Le concept d'un projet de développement :.....	45
1-4	Développement rural et développement durable :	45
1-5	Le concept d'aménagement :	46
2	Les techniques d'amélioration pastorale :.....	47
2-1	Le resemis des parcours :.....	47
2-2	Les travaux du sol et de fertilisation :	48
2-3	La mise en défens :	48
2-4	La plantation des arbustes fourragers :	48
2-4-1	Plantation collective :.....	49
2-4-2	Plantation propre compte :.....	49
2-5	Etude d'un site de parcours :.....	49
2-6	Evaluation de la production :	50
2-6-1	Le taux de reprise (réussite) :.....	50
2-6-2	La production :	51
2-7	Evaluation de la production fourragère des plantations pastorales :	51
2-7-1	Le taux de réussite à Zaâfrane (1997/1998) :.....	51

2-7-2	Production fourragère à Zaâfrane (1997/1998) :	51
2-8	Effet de la mise en défens sur la production :	52
3	Aménagement est amélioration des parcours steppiques dans les pays maghrébins :..	52
3-1	Le rapport entre les pays maghrébins :	52
3-2	Aménagement et amélioration des parcours steppiques de la Tunisie :	52
3-3	Aménagement est amélioration des parcours steppiques du Maroc :	54
4	Définition de la steppe :	55
4-1	Zone sylvo-pastorale (P>400 mm) :	56
4-2	Zone agro-pastorale (300<P<400 mm) :	56
4-3	Zone pastorale (200<P<300 mm) :	56
4-4	Zone prèсахarienne (100<P<200 mm) :	56
5	Présentation de La Wilaya de Djelfa :	57
5-1	Evolution de la population aux différentes (R.G.P.H) :	58
5-2	Emploi :	58
5-3	La répartition de la population occupée par branche d'activité :	59
5-4	L'agriculture et élevage :	59
5-4-1	Répartition générale des terres :	60
5-4-2	Elevage :	60
5-4-3	La production végétale :	61
5-5	Présentation de la zone d'étude :	61
5-5-1	Situation géographique de Zaâfrane :	61
5-5-2	Situation géographique de Deldoule :	62

Chapitre IV : Les attitudes des éleveurs envers les techniques de restauration des parcours (exploitation et impacts)

1-	Les caractéristiques socio-économiques des individus enquêtées	63
1-1	L'âge des éleveurs :	63
1-2	Mode de gardiennage et type de contrat :	63
1-2-2	Les types de contrat :	64
1-3	Les troupeaux : à dominance (ovins).....	65
1-4	Information sur les déplacements des éleveurs :	65
1-4-1	Les transhumants «nomades» :	66
1-4-2	Les semi-transhumants « semi-nomades » :	67
1-4-3	Les sédentaires	67
2-	Exploitation et impacts des périmètres fourragers :	67
2-1	La plantation fourragère :	67
2-1-1	Mise en valeur des sols pauvres :	68
2-1-2	Mise en valeur des sols salés :	68
2-1-3	Intérêt fourrager :	69
2-1-4	L'importance des plantations fourragères dans la réduction des charges d'alimentation pour les éleveurs :	69
2-1-5	L'importance des plantations fourragères dans la réduction de la période de complémentation pour les éleveurs :	70
2-2	Mise en défens :	72
2-3	Les ressources fourragères spontanées :	72
2-4	Les contraintes d'exploitation :	73

2-5	Impacts sociaux de cette action publique :	75
3-	Développement durable des parcours et de l'élevage :	77
3-1	Les attitudes des éleveurs en vers la contribution dans les plans de développement :	77
3-2	Le développement participatif dans l'action publique sur la zone d'étude :	78
3-3	Evaluation de la bonne gouvernance dans l'action publique sur la zone d'étude :	79

Chapitre V : Evaluation de la rentabilité économique et financière de la plantation fourragère et de mise en défens

1-	Les critères d'évaluation classiques :	81
1-1	Méthode comptable :	81
1-1-1	Taux moyen de rentabilité :	81
1-1-2	Taux de rentabilité :	81
1-2	La méthode du temps de récupération (période de remboursement) :	82
2-	Evaluation financière des techniques d'amélioration pastorale (plantation fourragères et mise en défens) par les techniques et méthodes d'actualisation :	83
2-1	Présentation des techniques d'amélioration pastorale :	84
2-1-1	La mise en défens (MED) :	84
2-1-2	La plantation des arbustes fourragers (PP) :	84
2-2	Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) des deux techniques (MED) et (PP) :	84
2-2-1	Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) de mise en défens (MED) :	84
2-2-2	Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) de plantation pastorale (PP) :	85
2-3	Le critère la revenue actualisée ou valeur actuelle nette :	86
2-4	Le flux de trésorerie actualisée :	87
2-5	Les critères d'évaluation par Les techniques et méthodes d'actualisation :	87
2-6	La Valeur Actuelle Nette (VAN) :	88
2-7	Taux de Rentabilité Interne (TRI) :	89
2-8	Durée de récupération du capital investi (DRCI).	90
3-	La sélection de l'investissement :	91
	Conclusion générale	94

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

Annexes

Liste des sigles et des abréviations

- A.C.S.A.D** : Centre Arabe des zones arides
- A.D.E.P** : L'association pour le développement de l'élevage pastoral
- A.P.C** : Assemblée populaire communale
- A.P.F.A** : L'accession à la propriété foncière agricole
- B.N.E.D.E.R** : Bureau National d'Etude et de Développement
- C.A.P.C.S** : Les coopératives agricoles polyvalentes communales de service
- C.E.P.R.A** : Les coopératives d'élevage pastoral
- C.N.E.A.P** : Centre national des études appliquées et de planification
- DA** : Dinar Algérien
- D.G.F** : La direction générale des forêts
- DRCI** : Durée de récupération du capital investi
- D.S.A** : direction des services agricoles
- Fa** : Flux de trésorerie actualisé
- Fi** : Flux de trésorerie d'une année
- H.C.D.S** : Haut Commissariat au Développement de la Steppe
- HCEDD** : Le Haut Conseil à l'Environnement et au Développement Durable
- Io** : Coût d'investissement
- I.N.R.A.A** : Institut National de Recherche Agronomique d'Algérie
- MED** : La mise en défens
- MS** : Matière Sèche
- n** : Nombre
- ONEDD** : L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
- O.N.G** : Organisation Non Gouvernementale
- O.A.I.C** : Office Algérien interprofessionnel des céréales
- P** : Précipitation
- P.A.N** : Programme d'Action Nationale de lutte contre la désertification
- PB** : Protéine Brute
- PNAE-DD** : Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable
- PP** : Plantation pastorale ou plantation fourragère
- R.A** : La Révolution Agraire
- R.G.P.H** : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

S.A.T : La superficie totale utilisée par l'agriculture

S.A.U : La superficie agricole utile

S.T : La superficie totale

t : Taux d'actualisation retenue par l'entreprise

TMR : Taux moyen de rentabilité

TR : Taux de rentabilité

TRI : Le Taux de Rentabilité Interne

UF : Unité Fourragère

U.N.R.I.C.D : Institut de recherche en développement social des nations unies

U.R.B.A.T.I.A : Urbanisme Tiaret

U.S.A: Etat Unis d'Amérique (United States of America)

VAN : La Valeur Actuelle Nette

Z.D.I.P : Zone de développement et intégration pastorale

Liste des tableaux

Tableau 1 : Réalisation du (Barrage Vert) 1970-1980.....	34
Tableau 2 : Les importations de l'orge entre 1973/1974 et 1993.....	35
Tableau 3 : Nombre de projets en Wilayate steppiques de 1985-1992.....	41
Tableau 4 : Le taux de réussite pour l' <i>Atriplex canescens</i> (Zaâfrane 1997/1998)	51
Tableau 5 : La production fourragère de l' <i>Atriplex canescens</i> (Zaâfrane 1997/1998).....	52
Tableau 6 : Evolution de la population aux différentes (R.G.P.H).....	58
Tableau 7 : Donnés générales de l'emploi à Djelfa 2007.....	59
Tableau 8: La répartition de la population occupée par branche d'activité.....	59
Tableau 9 : Répartition générale des terres.....	60
Tableau 10:Les effectifs de la production animale dans la Wilaya de Djelfa en 2008.....	60
Tableau 11:La production végétale dans la Wilaya de Djelfa, campagne agricole 2007/2008.	61
Tableau 12 : Catégories d'éleveurs.....	65
Tableau 13 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la commune de Zâafrane (Janvier-2007).....	75
Tableau 14 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la commune de Deldoul (Janvier-2007).....	75
Tableau 15 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la Wilaya de Djelfa (Janvier-2007).....	76
Tableau 16 : Coût d'investissement d'un ha mise en défens (MED).....	84
Tableau 17: Coût d'investissement d'un ha de plantation pastorale (PP).....	85
Tableau 18:La Valeur Actuelle Nette (VAN) pour les deux investissements (MED) et (PP).	88
Tableau 19:Taux de Rentabilité Interne (TRI) pour les deux investissements(MED) et (PP).	90
Tableau 20 : Durée de récupération du capital investi (DRCI) pour les deux investissements (MED) et (PP).....	91

Liste des cartes

Carte 1 : Limites de la steppe

Carte 2 : situation géographique de la wilaya de Djelfa

Carte 3 : situation géographique de la zone d'étude (Zaâfrane)

Carte 4 : situation géographique de la zone d'étude (Deldoule)

Liste des figures

Figure 1 : Les étapes de la méthodologie.....	08
Figure 2 : les classes d'âge.....	63
Figure 3 : les types d'éleveurs.....	64
Figure 4 : la répartition des éleveurs selon les déplacements.....	66
Figure 5 : Répartition des éleveurs selon les attitudes pour l'Atriplexe.....	68
Figure 6 : Répartition des éleveurs selon les attitudes sur la diminution en charge d'alimentation.....	70
Figure 7 : Calendrier fourrager pour un éleveur ordinaire.....	71
Figure 8 : Calendrier fourrager pour un éleveur bénéficiaire des plantations pastorales.....	71
Figure 9 : Répartition des éleveurs selon leurs choix entre mise en défens et plantation fourragère.....	73
Figure 10 : Niveau d'instruction des individus enquêtés.....	74
Figure 11 : Les attitudes des éleveurs envers les moyens de contribution.....	77

Liste des Annexes

Annexe 1 : Questionnaire

Annexe 2 : Bilan des réalisations du HCDS de plantation pastorale et de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans les communes de Zaafrane et Deldoul

Annexe 3 : Bilan des réalisations du HCDS de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans la wilayat de Djelfa

Annexe 4 : Bilan des réalisations du HCDS de plantation pastorale et de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans la steppe

Annexe 5 : Coût d'investissement d'un (ha) de mise en défens

Annexe 6 : Coût d'investissement d'un (ha) de plantation pastorale (PP)

Annexe 7 : Valeurs des cash-flows annuels actualisées sur 20 ans (plantation pastorale).

Annexe 8 : Valeurs des cash-flows annuels actualisées sur 20 ans (mise en défens).

Annexe 9 : test de Khi-deux pour le niveau d'instruction et mode de contribution

Annexe 10 : test de Khi-deux pour le niveau d'instruction et l'existence des conflits

Introduction générale

Introduction générale

La volonté de produire des marchandises à n'importe quel prix, constitue une cause majeure de la dégradation et de la destruction de l'environnement. En effet, le développement a été perçu pendant longtemps comme un processus d'accumulation des richesses. Cette conception qui ne prend pas en considération le caractère non renouvelable de certaines matières premières.

La steppe, de par ses dimensions spatiales, 36 millions d'hectares dont 31 635 240 ha de pacages et parcours qui présente 20.3% de la superficie agricole totale (MADR., 2003) où vivent 7.5 millions d'habitants qui pratiquent l'élevage des ovins comme une base des activités économiques d'un cheptel évalué à 20 millions de têtes ovine présentant environ 40% de la production agricole de notre pays.

Cependant, la dégradation de l'environnement devient inquiétante, notamment dans les zones steppiques. Ces zones, dont les ressources pastorales constituent la principale source de revenu, le problème est l'utilisation et la gestion de ces ressources « parcours » qui est en cause, il s'agit des ressources naturelles non renouvelables d'après (Le Houérou, 1985 in Bedrani S., 1993) : « L'état écologique de la steppe est depuis déjà de longues années, extrêmement préoccupant, la désertification s'étend de façon dramatique : le potentiel de production fourragère de la steppe se réduit de 75% entre 1975 et 1985, les zones dégradées, relativement modestes et localisées dans les années cinquante, se sont étendues et sont devenues jointives sur de vastes superficies des zones steppiques ». En outre « la superficie dégradée aurait augmenté de 0.2 à 0.5 millions d'hectares, soit 1% / an » (Bedrani S, 1995 in Kanoun M., 1996). De ce fait, (Boutonnet J.P, 1989 in Midouni Y., 1997) constate que « Les pâturages steppiques ne fournissent pas plus de 10% des besoins du cheptel qui y est recensé ».

En plus, d'après (MATE., 2003) le cheptel est estimé à plus de 20 millions de têtes en 1999, alors qu'il n'était que de 3 millions en 1963 et 9 millions en 1975. Soit quatre fois plus de moutons que la normale. De même (Bedrani S, 1995 in Daoudi A, Loucif S.N et Fahas M., 2002) constate un taux d'accroissement moyen de 4.75% entre 1970 et 1983 de la population

ovins .Ces chiffres soulignent l'état actuel du déséquilibre mouton – pâturage au niveau de la steppe, déséquilibre important entre l'offre et la demande en pâture naturelle.

Les causes de la dégradation peuvent être classées dans les catégories suivantes : **naturelles** : la désertification menace l'espace steppique, pour une superficie de 20 millions d'hectares. Il s'agit là d'un processus de dégradation du couvert végétal dû essentiellement à la sécheresse. **Socio-économiques** : pratiques culturelles, élevage extensif, la croissance démographique, la remontée de l'individualisme pour l'utilisation des ressources, le surpâturage : 4 brebis/ha au lieu de la charge normative admise de 1 brebis/ha et la rupture de l'équilibre jadis assuré par l'organisation économique et sociale pastorale traditionnelle. **Réglementaires** : les approches adoptées dans le processus de planification et la mise en œuvre des programmes et projets de développement n'ont pas souvent abouti au développement escompté de la paysannerie.

Plusieurs actions ont été menées dans le cadre du développement de la steppe, mais, l'application de ces différents projets n'a pas abouti ou n'a été que d'un faible intérêt pour la population et l'environnement. D'après (Bensouiah R., 2003) « Le niveau de développement constaté dans les zones steppiques s'explique, en grande partie, par les politiques de l'Etat dans ces zones. En effet, face à la crise que traverse la steppe, les Pouvoirs Publics ont depuis l'indépendance tenté de soutenir l'essor de ces zones, sans réellement prendre en compte les problèmes environnementaux ».

Selon le même auteur, l'Etat algérien a mis en place plusieurs projets, plans et politiques qui visent l'amélioration des conditions sociales et économiques de la population steppique qui est à l'origine d'une pression de plus en plus intense sur les ressources naturelles. Cependant, la dégradation de la steppe se poursuit : la détérioration de l'écosystème stimulée certainement par la désertification et le surpâturage et ce n'est qu'après que l'Etat pense vraiment à prendre en compte les problèmes environnementaux. De même, Smail M. (1991) estime que les impacts des réalisations des différents plans dans ces zones n'ont produit que des effets très limités au plan de la sauvegarde et du renforcement des mesures de production.

En effet, la méconnaissance de la steppe et le peu d'importance qui lui a été accordée au niveau national jusqu'alors, outre, l'absence d'un cadre structurel, organisationnel et juridique adéquat, ont conduit à rendre fragile ce territoire qui accuse aujourd'hui des disparités

importantes à tous les niveaux. Sur le plan des connaissances et études, Bedrani S. (1993) estime ces études comme trop localisées, trop partielles et trop générales qui ne débouchent pas sur des objectifs de développement précis; pour (Aidoud A., 1993) : « les mécanismes de restauration sont loin d'être connues et maîtrisés et exigent encore un travail de recherche de longue haleine ».

La dégradation de la steppe risque d'atteindre un stade irréversible d'où la nécessité d'une intervention rapide qui prenne en compte les potentialités des parcours d'une part et la gestion rationnelle de ces ressources d'autre part. Entrant dans le cadre de la mise en application des nouvelles orientations des politiques publiques de développement de la steppe, les techniques de plantation des arbustes fourragers et de mise en défens constituent les principales voies pour la restauration des parcours dégradés.

Face à cette situation, et pour mieux appréhender la réalité du milieu dans lequel nous allons effectuer notre recherche, ceci, nous a conduit à avancer la question suivante :

Quelle est la rentabilité économique et sociale de la plantation fourragères et de la mise en défens dans les zones steppiques algériennes ?

Pour répondre à cette question, nous avons émis les hypothèses de travail suivantes :

- la constitution des réserves fourragères sur pied à faible prix par unité fourragère (UF) aux périodes de disette, autrement dit, une diminution des charges d'alimentation et de la période de complémentation pour les éleveurs exploitant des périmètres fourrager ;
- la création d'emploi pour améliorer les mauvaises conditions de vie de la population rurale stimulée certainement par la faiblesse des revenus des agro-pasteurs, leurs économies sont basées essentiellement sur l'exploitation anarchique et irrationnelle du milieu « parcours »;
- instruments efficaces pour la régénération des parcours pour lutter contre la désertification et le surpâturage qui consiste par un temps de charge trop long d'un effectif trop lourd.

Méthodologie

Plusieurs études en milieux pastoraux ont adopté des concepts et des démarches plus ou moins différents afin de pouvoir étudier les systèmes d'élevage et la gestion de l'espace.

« Les outils de l'approche thématique classique (alimentation, génétique, reproduction, santé, etc...) ont permis de résoudre de nombreux problèmes mais il ne suffit pas qu'ils soient employés seuls et ils doivent être complétés par les outils de l'approche systémique qui se recentre sur l'homme » (Lhoste P, 2000 in Jarray B., 2001).

En outre, l'approche sectorielle de l'élevage n'est pas très efficace si elle ne rend pas compte du milieu rural dans sa globalité. De ce fait, on assiste de plus en plus, à l'application de la méthode d'analyse systémique qui étudie les systèmes d'élevage et la gestion de l'espace dans leurs globalités, leurs intégralités et leurs complexités.

Cette théorie est approuvée par les anthropologues et les sociologues, selon (Maizy P., 2000), qui insiste sur la nécessité de mettre en place, lors des études de cas, une démarche participative qui se base sur :

- l'imprégnation dans la zone ;
- l'observation participante et la production des données ;
- l'entretien, écoute et dialogue avec tous les acteurs se liant avec la problématique étudiée ;
- la participation des acteurs dans les propositions et les perspectives d'avenir.

Structure de l'étude :

Notre recherche comprend deux grandes parties :

- Pour la première partie nous avons adopté une démarche de travail axée sur une recherche bibliographique de l'évaluation des politiques publiques. Nous évoquerons également la situation de la steppe algérienne et les facteurs de la dégradation des parcours steppiques en mettant en évidence les différents politiques et projets de

développement entrepris par l'Etat dans le cadre de la préservation durable des ressources naturelles.

- La deuxième partie est pratique; elle sera consacrée à l'analyse et la discussion des résultats obtenues de l'enquête sur les caractéristiques socio-économiques des acteurs économiques «éleveurs » et leurs mode de gestion de l'espace en analysant les effets de la plantation des arbustes fourragers et de mise en défens sur l'élevage et le mode de vie des éleveurs. Nous utilisons également des calculs pour l'évaluation de la rentabilité économique et financière de la plantation fourragères et de mise en défens pour construire une vision d'ensemble sur les actions de cette politique et les retombées économiques et sociales de ces actions sur la zone d'étude.

Choix de la zone d'étude :

La zone d'étude fait partie de la steppe centrale sur le territoire de la Wilaya de Djelfa. Le choix de la commune de Zaâfrane et de la commune de Deldoul pour ce travail de recherche a été dicté par :

- l'importance de la situation géographique qui en fait une zone de passage des flux des hommes et des animaux ;
- l'existence de différents systèmes d'élevage ;
- une zone à vocation agro-pastorale ;
- l'importance des réalisations de mise en défens dans la commune de Deldoul;
- l'importance des réalisations de plantations fourragères dans la commune de Zaâfrane.

La pré-enquête :

Cette étape consiste à :

- Une prise de contact avec les autorités locales notamment : l'APC de Zaâfrane et Deldoul, la subdivision de Hassi Bahbah et Ain Elbel, la DSA de la Wilaya de Djelfa ;
- Une tournée auprès des éleveurs, agro-pasteurs et la population de la zone d'étude pour expliquer le but et la finalité de notre travail de recherche afin de collecter plus d'informations de cette zone.

L'élaboration du questionnaire :

Le questionnaire comporte les éléments suivants :

- identification et localisation ;
- données générales sur le cheptel et les terres ;
- alimentation du cheptel ;
- gestion des parcours ;
- les connaissances de la population ciblée sur les efforts de l'Etat pour le développement et la préservation des parcours, notamment, les effets de la plantation des arbustes fourragers et de la mise en défens sur l'élevage et le mode de vie des éleveurs.

Le test du questionnaire :

Le questionnaire est testé auprès de 5 éleveurs de la zone de Djelfa, pour nous permettre la correction des lacunes. Le questionnaire final est sur (annexe1) qui nous permet une vision d'ensemble des éléments recherchés.

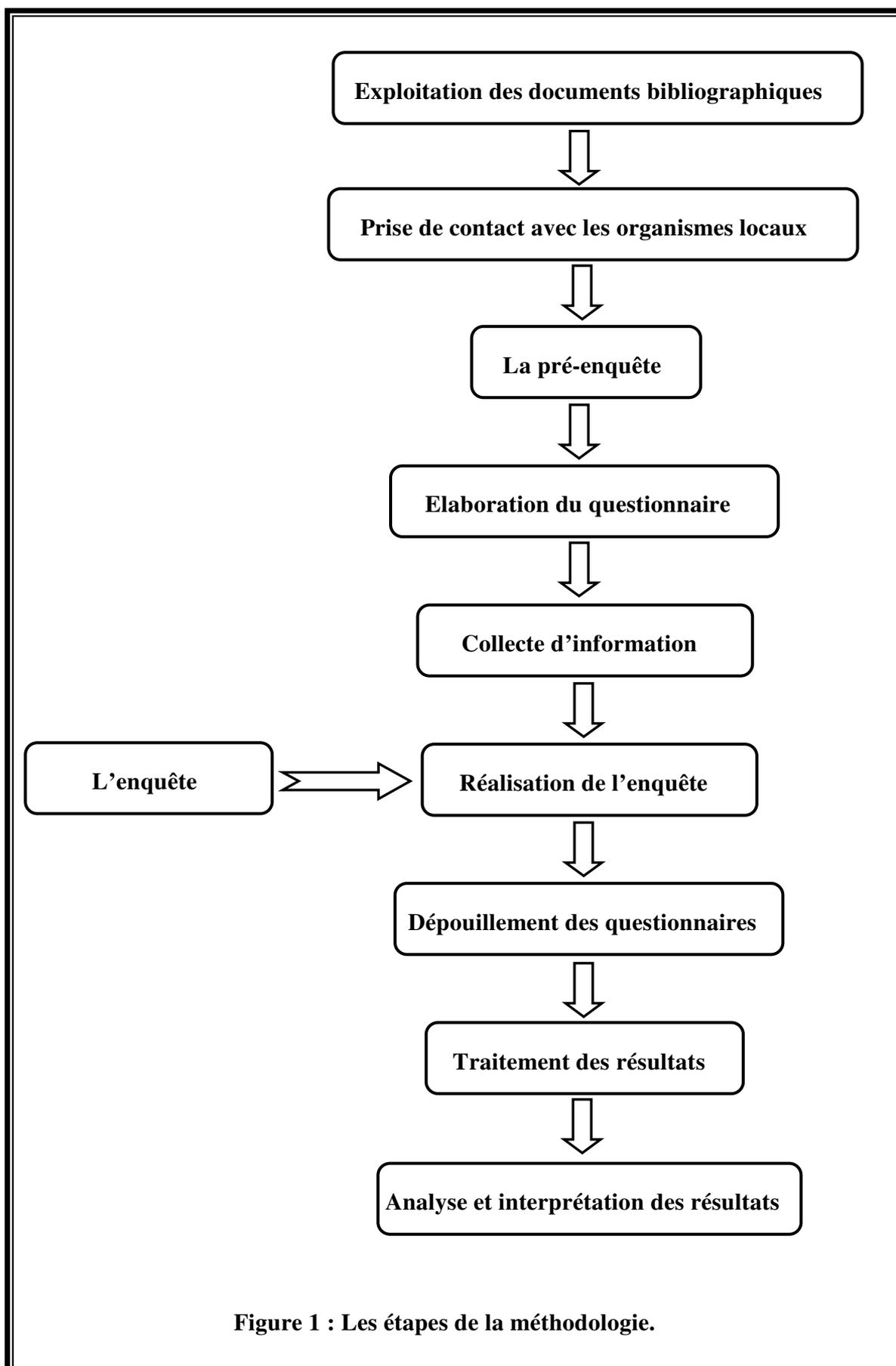
La réalisation des enquêtes :

Le travail de terrain a été réalisé durant une période de trois mois environ pour les zones de Zaâfrane et Deldoul. Notre échantillon est constitué de 60 éleveurs dans les zones les plus

touchées par la désertification et la dégradation des parcours afin de pouvoir évaluer l'importance des réalisations de mise en défens et des plantations fourragères.

Analyse et interprétation des résultats :

Pour appréhender la réalité des problèmes environnementaux de la steppe algérienne, l'interprétation des résultats va nous orienter vers l'analyse du mode de gestion des parcours, les effets de la plantation des arbustes fourragers, de la mise en défens sur l'élevage et la lutte contre la désertification et la dégradation des parcours. Le dépouillement des données collectées de cette étude s'est fait grâce au logiciel SPSS, pour faciliter l'analyse et l'interprétation des résultats obtenus. Selon (Fernando O et Gérard B) le logiciel SPSS constitue un système de traitement des données permettant, à partir de fichiers SPSS de générer divers tableaux, graphiques et diagrammes ou encore d'effectuer divers traitements statistiques comme le dépouillement de données, le calcul de diverses mesures de tendance centrale et de dispersion.



**Chapitre I : Aperçus Théoriques sur
l'Evaluation des Politiques Publiques
et Gouvernance**

Aperçus théoriques sur l'Évaluation des Politiques Publiques et Gouvernance :

1- Les politiques publiques :

1-1 Définition :

D'origine anglo-saxonne, la notion de politique publique avait connu un développement considérable aux États-Unis depuis les années cinquante. De nos jours, elle donne lieu à différentes définitions selon les auteurs. De façon simplifiée, on peut définir la politique publique « public Policy » ou « el-siassa el-aama » en arabe comme « l'action des autorités publiques. Plus généralement, il s'agit de tout ce que le gouvernement décide de faire ou de ne pas faire » (Howlet R, 1995) cité par (Bouriche R, 2006).

Dans le même sens, plusieurs définitions ont été données au terme de politique publique, nous pouvons citer, entre autres, celle de Friedrich C. J (1984) cité par Bouriche R, (2006). La politique publique peut paraître comme « un ensemble de décisions gouvernementales qui englobent tout ce qui doit être fait ou non selon les données du contexte ».

Buchanan, J et Congleton, R D (1998) cité par Maurice B (2000) « Les politiques publiques sont décidées par des autorités officielles ayant une légitimité politique. Derrière la conception d'une politique publique, il y a une vision d'ensemble des problèmes à résoudre et une théorie de l'action, c'est-à-dire un ensemble de modèles plus ou moins cohérents et homogènes reliant directement ou indirectement des causes à des effets, les effets devant comprendre a minima quelques solutions aux problèmes identifiés au préalable. Ensuite, lors du passage à l'action, le décideur place sa confiance dans l'action. Il a l'espérance qu'elle aura une influence (la bonne influence). Ceci permet de dire qu'une politique publique est plus qu'une simple annonce. En outre, elle est une action singulière parce que c'est une action politique qui se situe très au delà de l'action habituelle de la recherche de l'intérêt, au sens d'un intérêt particulier.

Une politique publique constitue un enchaînement de décisions ou d'activités cohérentes et coordonnées ayant pour objectif d'obtenir un changement ou une évolution d'une situation donnée. « Les politiques publiques, enfin, sont mises en œuvre par des organisations en vue de l'action obéissant à des pratiques de prise de décisions, de suivi, de compte rendu et

de bilan. On postule qu'il ne s'agit pas d'activisme (l'action pour l'action) mais bien d'une action orientée par des buts, objectifs officiels, sur la réalisation de laquelle le décideur doit rendre compte en termes de pertinence, cohérence, efficacité, efficience». (Maurice B, 2000)

Selon (Bouriche R, 2006), pour qu'un problème soit placé sur un agenda gouvernemental, trois conditions doivent être réunies ;

- il doit relever de la compétence de l'autorité publique ;
- être l'objet d'une perception réellement problématique et de points de vue différents;
- susceptible d'être débattu publiquement.

Le même auteur continue en disant que, pour que se mette en place une politique publique (sectorielle), il faut trois conditions essentielles concernant le secteur lui-même :

- il est d'abord nécessaire que se dégage une relation de leadership professionnel, c'est-à-dire qu'il existe une catégorie sociale qui puisse prendre la direction du secteur et qui aura tendance à modeler le secteur à l'image de ses intérêts ;
- ensuite, il faut que se dégage une forme de leadership dans le domaine de l'expertise administrative et technique concernant le secteur ;
- enfin, il faut que les deux formes de leadership (les deux configurations du secteur ainsi définies) se superposent suffisamment pour que s'enclenchent des processus d'interférence positive.

1-2 La justification d'une politique publique :

Ce sont les sources de la demande d'une politique publique c'est à dire les finalités et les objectifs de la politique. On distingue plusieurs sources. La première est celle de bien collectif.

Il existe aussi une demande de redistribution, l'Etat conçoit la redistribution comme une assurance contre la pauvreté. Les économistes préconisent plusieurs modes de redistribution :

- égalitaire ;
- établissement de coefficients selon les catégories ;
- la promotion de l'égalité des chances.

1-3 Sources de l'offre d'une politique publique :

La subvention à une activité permet d'abaisser les **coûts** de production. Le soutien au revenu aide les individus qui se trouvent en deçà de seuil de pauvreté mais présente des difficultés de mise en œuvre. Elle est soumise à trois paramètres qui ne sont pas toujours compatibles : la lutte contre la pauvreté, l'incitation au travail et la surveillance des coûts budgétaires. Cependant une alternative consiste alors à accroître l'embauche publique, à stimuler les rémunérations du secteur privé ou à fixer une rémunération minimale.

1-4 Les leviers d'une politique publique :

L'analyse économique des politiques publiques montre que ces dernières reposent sur deux principaux leviers. Selon (Guerin M, 1999)

A / les facteurs de production ;

B / l'organisation.

Concernant les facteurs de production ; l'adaptation des politiques publiques est soumise à deux principales conditions: agir sur les facteurs qui semblent prioritaires et proposer une théorie d'action compatible avec les spécificités locales. En ce qui concerne l'organisation, l'économie publique permet également d'analyser les mécanismes socio-économiques sur lesquels peuvent chercher à s'appuyer les politiques économiques pour produire leurs effets et les rendre efficaces.

L'analyse des politiques publiques permet une lecture en termes d'efficacité, d'équité et de stabilité.

A/ l'efficacité : l'action de l'Etat est une action rationnelle correctrice (allocative) en favorisant une allocation optimale des ressources productives dans l'économie.

B/ l'équité : l'Etat intervient dans une logique redistributive pour renforcer la cohésion sociale et réduire les inégalités de revenus. Le rôle de l'Etat est de garantir l'équité entre les acteurs économiques en terme de distribution et répartition des revenus.

C/ la stabilité : c'est un objectif macro-économique qui consiste à stabiliser le marché afin d'accroître l'efficacité de l'économie tout en favorisant le plein usage des facteurs de production et garantir l'équilibre entre l'offre et la demande.

1-5 Les politiques publiques et leurs impacts sur la structure des prix :

L'intervention de la politique publique, telle que les politiques des subventions, taxes et les prix administrés, change la structure des prix. Ces politiques publiques ont l'objectif de modifier un seul prix de la structure, mais si les instruments de la politique ne sont pas soigneusement choisis, des effets négatifs peuvent aussi se manifester sur la structure des autres prix.

L'organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (F.A.O, 1992) représente les impacts de ces interventions des politiques publiques comme un processus en trois phases :

- les taxes et les subventions modifient les coûts du marché à différents niveaux de la structure du marché ;
- en réponse à ces changements de coûts, les forces du marché modifient les prix car les agents de la commercialisation augmentent l'offre pour obtenir le maximum de bénéfice de politique avantageuse, ou bien diminuent l'offre jusqu'au point où les marges de commercialisation ont suffisamment augmenté pour couvrir les nouveaux coûts ;

- enfin, lorsque un prix, à un niveau donné de la structure de prix change, cela peut modifier les marges de prix à d'autres niveaux du marché.

Dans le même sens, le même organisme continue en avançant qu'il existe quatre clés permettant de comprendre le processus de formation de la structure des prix en présence de l'intervention des politiques publiques.

- le prix mondial est fixé (il ne peut pas être modifié par les interventions de politique au niveau national) ;
- il existe un seul prix, à un moment donné, à un stade donné du marché ;
- les marges ou subventions doivent couvrir les coûts effectifs supportés par les agents du marché ;
- une intervention telle que les taxes, imposée en un point quelconque de la filière du produit entre la frontière et le lieu de destination, ou sur la source d'importation sera transmise à tous les niveaux de la chaîne en suivant une direction inverse par rapport à la frontière.

Ces faits déterminent les voies par lesquelles les politiques publiques nationales influencent la structure des prix.

Il n'est pas possible à un décideur de politique économique d'éviter l'un de ces éléments ou une combinaison d'entre eux pour atteindre l'équilibre du marché. Le choix des instruments de politique détermine le processus d'équilibre du marché. Les principaux instruments de politique sont :

- la politique de taux de change ou de taxes à la frontière (qui changent le niveau de prix intérieurs) ;
- les restrictions quantitatives au commerce international (qui changeront le niveau de prix intérieur à moins qu'elles ne soient accompagnées par un rationnement efficace, autre que par les prix sur le marché national) ;
- les taxes ou subventions spécifiques (qui modifient la structure des prix intérieurs) ;
- les investissements publics (qui stimulent une augmentation de production) ;

- la décision de ne pas intervenir du tout (c'est alors à travers le commerce international que l'équilibre du marché est atteint).

1-6 La politique publique et le principe d'équité :

Le principe d'équité recouvre essentiellement le problème de l'inégalité dans la distribution des richesses face à la diversité des individus, des risques et des parcours individuels. Ainsi, l'analyse de la redistribution passe d'abord par la question d'équité de la répartition des ressources.

1-6-1 L'équité sociale :

L'intervention publique peut se fixer comme objectif d'assurer une justice sociale en matière de répartition des ressources ; l'analyse de l'équité sociale permet d'évoquer deux points qui semblent être importants :

1-6-2-1 La parité des revenus, productivité du travail inégale selon les individus et les secteurs d'activités :

L'origine des revenus se trouve dans la rémunération des facteurs de production : le salaire, les intérêts et dividendes, et dans les rentes sur ressources naturelles ou autres.

Le montant de chacune de ces catégories des revenus dépend du caractère productif des facteurs en cause. Les prix tendent en effet à se former en fonction de leur productivité marginale, et au niveau déterminé par l'équilibre prévalant sur leur marché. L'agent économique qui ne détient que peu de facteurs, ou seulement des facteurs de faible productivité, n'aura que de faibles revenus. Les revenus les plus élevés, s'expliquent soit par la possession de grandes quantités de facteurs, soit par celle de très haute productivité.

D'après cette logique, la distribution des revenus reflète aussi l'inégalité des chances dans la vie, celle des statuts sociaux, et des pouvoirs qu'on exerce dans la société. Ces divergences s'avèrent parfois inacceptables.

L'enjeu de l'Etat est de promouvoir une égalité des chances dans un souci d'équité en favorisant des réorganisations dans l'utilisation des ressources entre secteurs d'activité ou individus à travers la recherche d'une optimalité entre efficacité allocative et une équité dans la répartition des revenus.

1-6-2-2 La répartition du surplus :

C'est la répartition de la valeur ajoutée entre les acteurs économiques. Parmi les problèmes qui bloquent cette répartition du surplus on cite :

A. L'asymétrie de l'information :

Les individus ont des informations sur les montants de ces surplus (gain). L'Etat n'observe pas directement ces montants (situation d'information asymétrique). En plus, la faiblesse du surplus chez les individus peut être liée aux aléas de la conjoncture économique ou à un manque d'effort de l'individu.

B. Poids économique inégaux des acteurs économique :

L'autonomie des acteurs économiques par rapport au marché (position plus ou moins dominante) et de ses proximités avec le centre de décision, les facteurs de localisation initiaux (les ressources naturelles, les avantages comparatifs construits) les facteurs de pérennité des entreprises (degré d'exposition et stratégie d'adaptation à la concurrence) et enfin les formes d'organisation, peuvent rendre la répartition de la valeur ajoutée (surplus) aléatoire entre les agents et les territoires.

1-6-2 L'équité spatiale :

Cette notion a pour but de réduire des inégalités et des écarts de développement entre les régions.

L'inégalité, dont il est la question ici concerne l'accès aux richesses au sein de chaque territoire. Les agents disposent de plus ou moins de potentialités et d'atouts pour créer, s'offrir et se répartir les richesses matérielles ou culturelles.

La dimension de ces territoires, leurs rapports à la terre, les ressources ainsi réservées aux populations qui y demeurent, la densité de population qu'elles abritent, sont sources d'inégalités qui sont d'origine géographique. La combinaison de ces quatre éléments

(dimension, position, ressources et densité de population) et leur articulation avec d'autres facteurs sociaux culturels expliquent les inégalités entre les espaces.

1-6-2-1 L'inégal accès aux ressources selon les territoires :

Le découpage naturel conduit à des inégalités de ressources entre les espaces et par conséquent à une inégale répartition de ressources entre ces espaces. La spécialisation et la concentration de la production sont fortement influencées par la distribution spatiale de ces ressources notamment naturelles.

1-6-2-2 L'inégale dimension des territoires :

La dimension du territoire joue un rôle important dans la mesure où il y a une corrélation importante entre la taille et la quantité de ressources disponibles; de très petites régions peuvent avoir la chance d'être naturellement richement dotées. Cette égalité entre les régions produit parfois de l'inégalité entre les habitants.

1-6-2-3 L'inégale occupation humaine :

L'inégale densité d'occupation humaine introduit des inégalités entre les espaces et les territoires. Une faible densité conduit à l'isolement relatif des populations, un accès plus difficile aux équipements et aux services. Pour les acteurs économiques les espaces à faible densité accroissent les coûts de production, et les coûts des équipements par habitant.

Aussi, une très forte densité conduit à diminuer les ressources par habitant. La pression sur l'environnement peut être plus forte, et les équipements sont plus vite saturés.

1-6-2-4 Des positions inégalement favorables :

La position d'un individu sur un espace se manifeste de façon très importante; en effet, l'enclavement d'un espace constitue un handicap. La position favorable permet d'avoir plus d'interactions avec les autres territoires et favorise la concurrence qui engendre une augmentation au niveau de la productivité.

Pour toutes ces raisons. L'Etat s'efforce de réduire les inégalités spatiales afin d'orienter sa politique publique.

1-7 Les moyens et les limites de l'intervention publique :

1-7-1 Les moyens de l'intervention publique :

Les moyens à la disposition de l'Etat varient en fonction des objectifs et de l'information disponible. Lorsqu'il s'agit d'efficacité, il pourra prendre en charge directement, ou déléguer, la production et la distribution de certains biens. Il pourra en encadrer les prix ou imposer certaines taxes spécifiques. Si l'Etat se préoccupe des inefficacités générées par la concurrence imparfaite, on parle alors de mesures de régulation, allant du contrôle des prix pur et simple à la mise en concurrence.

Pour ce qui concerne l'objectif de redistribution, la fiscalité des revenus et en particulier la forme de son barème, est l'instrument le plus évident, sans être le seul.

1-7-2 Les limites de la politique publique :

Si un décideur de politique économique possédait une information complète sur l'environnement économique, les deux objectifs d'efficacité et de redistribution pourraient être atteints simultanément. Il suffirait pour cela que le planificateur calcule le bon système de prix et redistribue les ressources en fonction des objectifs d'équité poursuivis. Mais, dans la réalité, l'information de la puissance publique est incomplète (limitée). Cette contrainte informationnelle, qui limite les instruments, a une incidence très importante sur les modalités et l'efficacité de l'intervention publique.

1-8 L'analyse des politiques publiques :

L'analyse des politiques publiques, qui est une branche récente de la science politique, cherche à rendre compte du développement des interventions de l'Etat et d'autres acteurs dans la société.

En effet, selon (Gilles M, cité par Bourich R ,2006) « il existe deux manières de faire les politiques publiques dans les sociétés occidentales. D'une part, la manière classique où les

autorités publiques agissent, selon une finalité (choisie), à partir d'objectifs et de moyens définis à priori qui s'adressent à des (cibles) réceptives (modèle synoptique). D'autre part, la manière renouvelée où les autorités publiques ne possèdent plus le monopole de fabrication des politiques publiques mais doivent, au contraire, faire avec une multiplicité d'acteurs qui projettent leurs finalités vécues dans le processus de fabrication des politiques publiques (le modèle des ajustements mutuels ou action publique). »

Lorsque les décisions des pouvoirs publics ne sont pas cohérentes, il en résulte une perte de confiance de l'opinion publique et il s'en suivra des gaspillages, des tensions sociales et souvent des conflits. Le concept de développement durable veut que la résolution des problèmes présents ne soit pas une contrainte pour le bien être des générations suivantes.

Les approches pour l'analyse des politiques publiques ont été popularisées par des travaux américains, notamment ceux de Charles O, J (1970) cité par Buyse N (2003) qui propose une grille d'analyse en cinq étapes :

- programme identification : l'identification du problème est la phase où le problème est intégré dans le travail gouvernemental ;
- programme développement : le développement du programme est la phase de traitement proprement dit du problème ;
- programme implémentation : la mise en œuvre du programme est la phase d'application des décisions ;
- programme évaluation : l'évaluation du programme est une phase préterminale de mise en perspective des résultats du programme ;
- programme final : la finalisation du programme est une phase de clôture de l'action ou de mise en place d'une nouvelle action, cette dernière phase suppose la résolution du problème et l'achèvement de l'action.

En effet, la réussite d'une analyse des politiques publiques dépend de plusieurs facteurs importants selon (Bouriche R, 2006) « un diagnostic rigoureux, élaboré par les acteurs potentiels, et même, dans certains cas, par les bénéficiaires des actions, et qui permet d'identifier les atouts, les faiblesses actuelles, les opportunités et les menaces (externes et futures), afin de définir les enjeux qui en découlent ; une hiérarchisation des orientations et

des actions ; une analyse précise des conditions générales futures de mise en œuvre et de suivi des projets ; une inscription optimale dans les dispositifs environnants (politiques nationales ou internationales, contexte juridique et réglementaire, dispositifs financiers...) ; un souci de l'analyse des thématiques ou des territoires mais aussi des processus et du management ; mais aussi souvent de l'imagination, de la persévérance et de l'ambition. »

Dans le même sens, le même auteur continue en disant qu' « Il est aussi important de prendre en considération l'élément concernant la grande mobilisation veillant à assurer la réalisation d'une politique publique, son suivi et son évaluation pour aboutir à sa réussite. »

2- Gouvernance

2-1 Définition :

D'après BALSE M (2002) «le mot (gouvernance) a la même origine que gouvernement, c'est à dire le verbe latin (*Gubernare*) qui signifie diriger le navire. Mais les deux termes n'ont pas tout à fait le même sens aujourd'hui. Techniquement, dans la socio-économie des organisations, on a introduit l'expression gouvernance pour désigner le cadre institutionnel au travers duquel se réalisent les interactions et les transactions, l'idée étant qu'une bonne gouvernance doit réduire les coûts des transactions. »

Elle apparaît comme la manière dont les dirigeants gèrent les ressources socio-économiques d'un pays. Ces dernières années, on accorde plus d'importance au concept de la bonne gouvernance.

2-2 La bonne gouvernance :

Définition :

La bonne gouvernance se définit Selon l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE, 2006) comme «l'exercice de l'autorité politique, économique et administrative nécessaire pour gérer les affaires d'une nation. La bonne gouvernance se caractérise par des processus participatifs, la transparence, le respect des obligations de comptes, l'application de la règle du droit, l'équité, etc. »

Selon la même organisation (O.C.D.E), les principaux aspects de la bonne gouvernance sont les suivants :

- l'obligation de rendre compte : les administrations publiques sont capables et désireuses de montrer en quoi leur action et leurs décisions sont conformes à des objectifs précis et convenus ;
- la transparence : l'action, les décisions et la prise de décision des administrations publiques sont, dans une certaine mesure, ouvertes à l'examen des autres secteurs de l'administration, du Parlement, de la société civile et parfois d'institutions et d'autorités extérieures ;
- l'efficacité et l'efficacite : les administrations publiques s'attachent à une production de qualité, notamment dans les services rendus aux citoyens, et veillent à ce que leurs prestations répondent à l'intention des responsables de l'action publique ;
- la réceptivité : les autorités publiques ont les moyens et la flexibilité voulus pour répondre rapidement à l'évolution de la société, elles tiennent compte des attentes de la société civile lorsqu'elles définissent l'intérêt général et elles sont prêtes à faire l'examen critique du rôle de l'Etat ;
- la prospective : les autorités publiques sont en mesure d'anticiper les problèmes qui se poseront à partir des données disponibles et des tendances observées, ainsi que d'élaborer des politiques qui tiennent compte de l'évolution des coûts et des changements prévisibles (démographiques, économiques, environnementaux, par exemple) ;
- la primauté du droit : les autorités publiques font appliquer les lois, la réglementation et les codes en toute égalité et en toute transparence.

« L'engagement du public est crucial. Une réforme des politiques ou un programme seront beaucoup plus efficaces si les valeurs, les vues, les opinions et les connaissances du public font partie intégrante du processus décisionnel. Une implication effective du public donnera aux décideurs une plus grande confiance et réduira le risque de voir une décision aboutir à des résultats défavorables. » (O.C.D.E, 2006)

D'après ces éléments, on se rend compte que la bonne gouvernance vise à permettre une gestion saine et efficace des activités étatiques en les rendant accessible et compréhensibles à tous pour un développement juste, harmonieux et durable. Pour cela, on

peut associer la bonne gouvernance et l'évaluation parce que toutes les deux cherchent à légitimer l'intervention des dirigeants.

2-3 La gouvernance environnementale :

Définition :

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (M.A.T.E, 2003) définit la gouvernance environnementale comme étant « la résultante d'une mobilisation et d'une coopération intersectorielle en faveur d'une gestion chaque jour plus rigoureuse de l'écosystème en général. »

En Algérie, la mise en œuvre d'une gouvernance environnementale nécessite un renforcement aux différents niveaux d'orientation, de décision et d'exécution de la politique environnementale.

Lors de la mise en œuvre du Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD), le renforcement de la gouvernance environnementale a touché plusieurs niveaux :

- le Haut Conseil à l'Environnement et au Développement Durable (HCEDD) ;
- les ministères à responsabilité horizontale : environnement et finances ;
- les ministères sectoriels à responsabilité environnementale (et leurs agences environnementales sous tutelle);
- les niveaux régional et local : échelon décentralisé ;
- les entreprises ;
- l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) pour l'échange et la diffusion généralisée de l'information.

La mobilisation citoyenne autour de la gouvernance environnementale constitue une dimension essentielle pour la réussite des plans environnementaux et un meilleur développement durable.

« L'association du secteur privé pour promouvoir son rôle de prestataire de services environnementaux, la participation locale et notamment celle des communautés potentiellement bénéficiaires d'une bonne gestion de l'environnement (agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, etc.), le renforcement du rôle de la société civile et des O.N.G par des actions

d'information, de sensibilisation et leur participation à la maturation des projets locaux, tout cela revêt une importance particulière pour mobiliser le partenariat le plus large possible et assurer une exécution optimale» (M.A.T.E, 2003)

2-4 La gouvernance du développement rural

La gouvernance du développement rural est encore fortement centralisée : elle est basée sur une autorité de gestion, les Ministères au niveau central et les administrations responsables de chacune des mesures, avec les services des aides et de contrôle correspondants.

«La promotion de nouveaux modes de gouvernance du monde rural est apparue comme un axe stratégique des politiques agricoles. La décentralisation, l'organisation des producteurs et de la société civile, la mise en place de démarches territoriales et ascendantes deviennent des principes d'action qui orientent la gestion des projets de développement rural.» (Bessaoud O et al, 2004)

2-5 La gouvernance du développement durable :

La gouvernance constitue un élément essentiel pour la mise en œuvre de toute stratégie du développement durable. La gouvernance du développement durable est confrontée à diverses difficultés qui entravent le développement économique et social. Aussi, pour atteindre un certain niveau de développement durable, il faut élaborer des politiques cohérentes et pertinentes qui renforcent la gouvernance du développement durable. Selon (M.A.T.E, 2002), «La mise en œuvre de politiques publiques efficaces de développement durable suppose une meilleure gouvernance. Les réformes réglementaires et institutionnelles, le renforcement des capacités humaines et techniques, l'efficacité des instruments économiques et financiers, mais aussi l'amélioration de la coordination intersectorielle à tous les niveaux. »

Toute stratégie de développement durable nécessite, la mise en œuvre de réglementations adéquates, d'initiatives de formation et d'investissements physiques. Mais cela ne peut se faire que si institutionnellement, les autorités de gestion, les collectivités locales, les agents économiques, les communautés locales et les associations civiles non

gouvernementales sont engagées dans la mise en œuvre des programmes dans un esprit de partenariat et de complémentarité.

3- L'évaluation

La pratique de l'évaluation est née au début des années 1960 dans les pays anglo-saxons. L'évaluation des politiques publiques est une discipline d'importance décisive. Son objectif est de comprendre la performance d'une future action publique en cours ou achevée, pour tirer des leçons et ajuster les objectifs fixés et recommander des actions des politiques engagées ou futures. En effet, l'évaluation est un outil incontournable qui stimule l'analyse de toute politique et apparaît comme une condition de la légitimité de l'action publique.

3-1 Définition :

D'après Antoine B et al, (2007) « l'évaluation est une appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats. Le but est de déterminer la pertinence et l'accomplissement des objectifs, l'efficience en matière de développement, l'efficacité, l'impact et la durabilité. Une évaluation devrait fournir des informations crédibles et utiles permettant d'intégrer les leçons de l'expérience dans le processus de décision des bénéficiaires et des bailleurs de fonds. Le terme (évaluation) désigne également un processus aussi systématique et objectif que possible par lequel on détermine la valeur et la portée d'une action de développement projetée, en cours ou achevée. »

En effet, l'évaluation menée dans un cadre méthodologique, a pour objectif de porter un jugement, empirique et normatif, sur la valeur d'une action, d'un projet, d'un programme, ou d'une politique. « L'évaluation n'est rien d'autre que la production d'analyses aussi rigoureuses que possible sur les causes d'échec ou de réussite des politiques publiques. En ce sens, elle se distingue du contrôle de gestion, qui va moins loin dans l'interprétation des résultats, et s'attache davantage à la régularité des procédures mises en œuvre. » (Sylvie T, 2003)

3-2 Principaux facteurs clés pour le succès de l'évaluation :

Les approches croisées de l'enquête BENCHMARKING cité par Sylvie T.(2003) réalisée auprès de responsables gouvernementaux et d'experts universitaires de cinq pays (Canada, Allemagne, Royaume-Uni, Etats-Unis et Danemark) ont permis de mettre en évidence les cinq principaux facteurs clés du succès à l'évaluation :

- la combinaison de contraintes et incitations pour diffuser l'évaluation dans les pratiques administratives ;
- l'établissement d'une véritable planification stratégique de l'évaluation ;
- la mise en œuvre d'une pluralité d'approches dans la pratique évaluative ;
- l'implication et la sensibilisation de l'autorité politique à l'évaluation ;
- la mise en place d'un dispositif d'évaluation professionnalisé.

3-3 Les moments de l'évaluation et objectifs

Selon la période de réalisation de l'évaluation, on distingue 3 types :

3-3.1 L'évaluation à priori ou (ex-ante) :

Elle est réalisée lors de la phase d'élaboration de la politique. Dans ce cas, l'évaluation devient un outil de calibrage d'une politique à mettre en œuvre dans le futur

C'est une évaluation qui est conduite avant la mise en œuvre d'une action de développement. Termes connexes : appréciation préalable, étude de faisabilité.

3-3.2 L'évaluation en cours ou (On going) :

Elle accompagne la mise en œuvre de la politique et sert comme outil de correction progressif ;

3-3.3 L'évaluation à posteriori ou (Ex post) :

Elle fait le constat d'une politique achevée. Dans ce dernier cas, c'est pour apprécier en même temps : l'efficacité, l'efficience, les résultats et l'impact.

**Chapitre II : Désertification et
politiques de développement dans la
steppe Algérienne**

Désertification et politiques de développement dans la steppe Algérienne :

La désertification est un processus de transformation d'une région sub-humide ou semi-aride en région aride et désertique par la perte de ses potentialités végétale, édaphique, et hydrique.

Elle est la conséquence directe des modifications climatiques et des pressions démesurées et fortes, exercées par l'homme sur le milieu naturel.

Ces actions se manifestent par une forte réduction ou distraction du couvert végétal, aboutissant ainsi à l'érosion et à la détérioration du capital sol sur le plan écologique, sur le plan socio-économique, ces pratiques se traduisent aussi par une réduction, voire même une disparition des activités agricoles et pastorales dans les régions qui sont sujettes à ce phénomène.

1- Les approches et définitions de la désertification :

Selon Houérou. (1968) cité in Bedrani S et Halem M. (1994) la désertification se définit comme « Une réduction plus ou moins irréversible du couvert végétal aboutissant à l'extension de paysages désertiques nouveaux, caractérisé par des regs, des hammadas et des ensembles dunaires, à des zones qui n'en présentaient pas les caractères »

D'après (D.G.F, 2006) « Le terme (désertification) désigne la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et sub - humides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines.

L'expression "dégradation des terres" désigne la diminution ou la disparition, dans les zones arides, semi-arides et sub-humides sèches, de la productivité biologique ou économique et de la complexité des terres cultivées non irriguées, des terres cultivées irriguées, des parcours, des pâturages, des forêts ou des surfaces boisées du fait de l'utilisation des terres ou d'un ou de plusieurs phénomènes, notamment de phénomènes dus à l'activité de l'homme et à ses modes de peuplement, tels que:

- l'érosion des sols causée par le vent et/ou l'eau ;
- la détérioration des propriétés physiques, chimiques et biologiques ou économiques des sols ; et
- la disparition à long terme de la végétation naturelle. »

La désertification est donc l'un des aspects du déséquilibre de l'écosystème steppique. Elle se traduit par la diminution et la distraction du potentiel biologique qui menace non seulement les populations de ces régions mais aussi à long terme, l'organisation économique et sociale toute entière.

D'après (D.G.F, 2003) « la désertification en Algérie constitue un problème préoccupant, ce fléau menace toute la zone steppique où vivent 6 millions d'habitants. Les 20 millions d'hectares que représentent ces zones sont menacées par la désertification à des degrés différents. La carte nationale de sensibilité à la désertification par télédétection a classé la frange steppique en cinq classes de sensibilité. »

- Zone désertifiée ...487 902 ha ;
- Zone sensible ...5 061 388 ha ;
- Zone moyennement sensible ... 3 677 035 ha ;
- Zone très sensible ...2 215 035 ha ;
- Zone peu ou pas sensible ...2 379 170 ha.

2- Les causes de la désertification :

Les facteurs contribuant à la désertification sont les suivants :

2-1 Les facteurs anthropiques :

L'installation du processus de désertification est favorisée par de nombreuses pratiques humaines, par ignorance ou par nécessité.

2-1-1 La croissance de la population steppique :

La population steppique est passée de 1 255 000 habitants en 1968 à près de 4 millions en 1996. Durant la même période, la population nomade a régressé de 540 000 à 200 000 personnes. Cette régression est due au fait que la transhumance diminue au profit de déplacements de très courte durée (augmentation du surpâturage).

Cette augmentation démographique spectaculaire a engendré une augmentation et une diversification des besoins ayant entraîné une surexploitation des ressources naturelles d'une manière anarchique. L'évolution de la population steppique a induit par voie de conséquence des besoins en terre agricole plus importants, ce qui s'est traduit par des défrichements plus importants, des besoins énergétiques de plus en plus croissants.

2-1-2 Le surpâturage :

L'augmentation du cheptel steppique est passée d'un équivalent-ovin pour 4Ha en 1968 à un équivalent-ovin pour 0,78 ha, provoquant un pâturage excessif. La végétation, composée d'alfa, de sparte et d'armoise, régresse progressivement jusqu'à l'apparition généralisée de la croûte calcaire.

Le surpâturage et le résultat du déséquilibre considérable entre un cheptel sans cesse croissant soumis aux pratiques de la vaine pâture et des ressources pastorales surexploitées n'ayant pas le temps de se régénérer. A titre d'exemple, les nappes alfatières dans la wilaya de Djelfa sont passées de 800 000 ha en 1982 à 350 000 ha en 1989 d'après (BNEDER, 1989) in (D.G.F, 2006)

D'après le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (M.A.P, 1974) « En première approximation on peut donc considérer que le surpâturage consiste à prélever sur une végétation donnée une quantité de fourrage supérieure à la production annuelle. L'intensité du surpâturage est donc proportionnelle à la différence entre la quantité de matière végétale prélevée par la dent du mouton et la croissance végétale annuelle (repousse). Lorsque cette différence s'annule. On est à la charge d'équilibre. Lorsqu'elle est négative il y a sous-pâturage. »

Le surpâturage résulte de deux causes jouant soit séparément. Soit cumulativement :

- c'est d'abord le maintien trop long d'un troupeau sur une aire pâturée dont la charge était normale au début de l'attaque par les animaux ;
- c'est encore l'entrée sur l'aire pâturée d'un effectif trop lourd pour la densité de végétation palatable ;
- c'est enfin les deux combinés : un temps de charge trop long d'un effectif trop lourd.

En l'absence de rotation, le pâturage continu ne permet pas de respecter la physiologie de la plante. Celle-ci a besoin d'une phase de croissance puis d'élaboration et de migration des réserves ; gages de la repousse. Lorsque les jeunes rameaux sont tondu au fur et à mesure de leur apparition. Les réserves ne peuvent se constituer. La pousse-mère s'affaiblit. Ses pousses diminuent de vigueur. Son système acinaire se réduit. La plante vivote puis meurt. D'où :

- la réduction du couvert végétal des espèces vivaces ;
- la raréfaction des espèces consommables par le cheptel, sélectivement éliminées ;
- Le développement des espèces non consommables (*Peganum harmala*, *Thapsia gorganic* ...) ;
- le piétinement et le tassement du sol qui va réduire sa perméabilité, donc ses réserves hydriques et, par corrélation, l'augmentation du ruissellement. De plus, avec les animaux à sabots divisés, comme le mouton et la chèvre, le piétinement contribue aussi à ameublir le sol, à l'émietter et par conséquent, à le rendre sensible à l'action du vent.

De plus, «les phénomènes de surpâturage sont particulièrement spectaculaires autour des centres sédentaires et des points d'eau. Ces lieux sont auréolés de cercles concentriques : une dégradation plus ou moins intense atteint 5 à 6 Km de rayon, à savoir la distance maximale à la quelle ovins et caprins peuvent s'éloigner des points d'abreuvement en été. Par contre les pâturages les mieux conservés et sur lesquels on n'enregistre pratiquement aucune dégradation sont ceux qui se situent à grande distance des points d'eau. » (M.A.P, 1974)

2-1-3 Le défrichement :

C'est l'extension des surfaces cultivées. Les surfaces cultivées sont passées de 1,1 million d'hectares en 1968 à 2,1 millions d'hectares en 1990 à la suite de défrichements sur des sols fragiles situés en dehors des terres fertiles des fonds d'oueds ou de dayates.

L'exploitation répétée des terres par une mécanisation non appropriée, sans qu'elles soient mises au repos, conduit en milieu steppique à des résultats dramatiques. Ces pratiques de labour illicites et défrichements rendent difficile voire impossible la récupération de ces terres, à moindre coût.

Ces opérations qui s'opèrent au détriment des parcours présentent une menace très sérieuse qu'on doit interdire par des moyens autres que ceux utilisés, car elles prennent de plus en plus de l'ampleur, et qu'il est devenu difficile de les contrôler, car elles obéissent à deux paramètres essentiels :

- les précipitations : plus les conditions climatiques sont clémentes et pluvieuses, plus la fréquence des labours dans la steppe augmente ;
- l'expropriation des terres : l'absence de réglementation régissant les vastes étendues et leur nature juridique font de ces territoires une proie facile à toutes les éventualités possibles, notamment l'expropriation par les défrichements et les labours illicites.

2-2 Les facteurs réglementaires :

D'après le Ministère de L'aménagement du territoire et de l'environnement (M.A.T.E, 2000) «l'extension de la céréaliculture et la surexploitation des parcours sont le résultat de l'échec des différentes politiques menées en milieu steppiques depuis l'indépendance. Ces politiques ont toujours ignoré l'organisation traditionnelle des éleveurs ainsi que leurs préoccupations ».En effet. D'après Bensouiah R « La mise en valeur s'est faite donc dans les superficies de parcours ou sur des nappes alfatières accentuant ainsi la dégradation du sol accompagnée par la disparition du cortège floristique. »

Les terres steppiques ont été considérées pendant longtemps comme des terres « Arch » et étaient perçues comme propriété privée par les groupes et personnes qui les exploitaient. Lorsqu'en 1975, suite au remaniement du Code pastoral, les terres steppiques furent reversées au domaine de l'État et que celui-ci conféra un droit d'usage aux éleveurs, ce statut ambigu de « terre sans maître » entraîna un désinvestissement tant de la part de l'État que des éleveurs, avec des conséquences néfastes comme la dégradation des parcours et la non-régénération des ressources. En effet, « depuis le code pastoral de 1975, les différentes réorganisations initiées n'ont pas abordé le contexte juridique de cet espace qui constitue un élément essentiel pour la gestion. La mise en place de règles juridiques aurait permis de mieux fixer les droits et obligations des différentes parties concernées. » (M.A.P, 1998). Le même organisme continue et avance « Les problèmes essentiels rencontrés sont ceux que posent le régime foncier des parcours domaniaux et collectifs et les codes qui les régissent. Cela nécessite que les problèmes soient d'abord classés par ordre de difficulté pour résoudre,

dans un première phase les plus simples, compte tenu de la complexité à la fois politique, sociale, économique ce des problèmes. » (M.A.P, 1996). En effet selon Wood, (1985, in Malki M, 2002) « dans de nombreux cas, les actions de développement sont décidées et planifiées dans les hautes sphères de la capitale et imposées aux supposés (bénéficiaires) sans leur préalable consultation. Autant dire que c'est au niveau central que l'on décide qui peut être bénéficiaire et qui ne peut pas l'être grâce à une philosophie qui fait référence à un processus par lequel les politiques de développement sont établies et plus particulièrement à un manière par laquelle les bénéficiaires, perçus comme des objets de ces politiques, sont définis par des images convenues »

2-3 Les facteurs naturels :

Le milieu steppique, d'une manière générale, a connu les dernières décennies des sécheresses cycliques de longues durées, qui ont affecté considérablement, la croissance de la végétation et limité fortement sa régénération, ce qui a conduit à une diminution quantitative et qualitative du cortège floristique des parcours. La dénudation du sol, le soumet aux différents aléas climatiques :

- les vents chauds et desséchants qui véhiculent les grains de sable dégradent la végétation et favorisent l'installation des dunes ;
- les précipitations torrentielles : agissent, une fois le sol sans la protection. Les dégâts qu'elles peuvent causer en matière d'érosion hydrique sont souvent catastrophiques et irréversibles ;
- déperdition de la végétation favorise la remontée des sels en surface sous l'effet de l'évapotranspiration, entraînant aussi une stérilité des sols.

3- Les conséquences de la désertification :

Si le processus de désertification se poursuit au rythme actuel, on risque d'assister dans les prochaines années à une crise grave du pastoralisme qui constitue l'activité dominante de la steppe ; cela aura sans aucun doute des répercussions sur la production et amplifiera inévitablement l'exode rural vers les centres urbains, compte tenu de la faiblesse des autres sources de revenus.

La désertification a des conséquences également sur les infrastructures. En effet, les phénomènes d'ensablement qui en découlent commencent déjà à menacer les voies de communication et les agglomérations. Les accumulations de sable au voisinage des habitations, des routes et voies ferrées constituent l'illustration la plus concrète et la plus frappante du processus de désertification. Les constructions anarchiques ont, dans bien des cas, servi de pièges à sable car elles n'ont pas tenu compte de la direction des vents transporteurs du sable. Cet ensablement touche également des terres agricoles et les parcours. Les infrastructures routières et ferroviaires sont également menacées.

L'accélération du processus de désertification constaté durant les dernières décennies menace gravement l'équilibre écologique fragile de cette portion du territoire national.

On assiste à :

- une réduction globale du couvert végétal ;
- la prolifération dans les terres de parcours d'espèces végétales peu palatables au détriment des espèces fourragères ;
- la dégradation ou le tassement des sols provoqués par le troupeau ;
- la stérilisation des sols par salinisation ;
- la baisse de fertilité notamment par diminution de taux de matière organique et la perte d'éléments fertilisants ;
- diminution des ressources hydriques souterraines.

4- Historique de développement et lutte contre la désertification dans la steppe algérienne

Depuis l'indépendance, les pouvoirs publics ont initié et mis en œuvre plusieurs actions tendant à organiser la gestion et le développement des régions steppiques. Ces actions classiques de développement constituent un ensemble de mesures stratégiques, institutionnelles et réglementaires pour enrayer ou du moins atténuer les effets de la désertification.

Chronologiquement, on distingue quatre périodes des différentes politiques de développement et des projets de recherche :

4-1 La steppe de 1962 à 1975 :

Cette période est caractérisée par l'absence d'une politique nouvelle, au cours de cette première période de l'Algérie indépendante, la politique agricole est essentiellement axée sur les riches terres du Nord, mais, la part des zones steppiques dans l'investissement agricole sur fonds d'Etat a été très faible.

«Cette phase, qui s'étale de l'indépendance en 1962 à la fin des années soixante vise essentiellement la reconstitution rapide du cheptel décimé par la guerre. Les moyens mis en œuvre (prêts d'équipement, travaux de petit hydraulique,...etc.) bénéficient alors surtout aux éleveurs aisés, s'adonnant à un élevage commercial, toujours mieux représenté auprès des structures d'encadrement et habiles à infléchir les mesures d'intérêt collectif dans le sens de leurs intérêts propres.» (Guillermou Y, 1990 in Araba S, 2001)

4-1-1 L'association pour le développement de l'élevage pastoral (A.D.E.P) :

La première tentative de création d'une coopérative remonte aux années 1967 – 1968 ou l'I.N.R.A.A installé une coopérative dans la commune de Ain Oussara au lieu dit Boutma (1968), sous le nom de l'association pour le développement de l'élevage pastoral (A.D.E.P) qui vise le changement dans le nomadisme qui semble antisocial à l'époque, et de centraliser les éleveurs par un système de coopératives.

L'association pour le développement de l'élevage pastoral (A.D.E.P) vise la mise en place des structures décentralisées et la modernisation de l'élevage par la création de 50 coopératives pastorales.

Les 50 coopératives ont été plutôt rejetées par les populations de la steppe du fait qu'elles avaient exploité arbitrairement de bons parcours habituellement utilisés par tous et qu'elles n'ont intégré que peu de personnes par rapport au nombre total de pasteurs et d'agro-pasteurs vivant sur la steppe. En effet, très peu de coopératives présentaient un résultat économique positif à leur dissolution en 1976.

4-1-2 Zone de développement et intégration pastorale (Z.D.I.P) :

La création de zone de développement et intégration pastorale (Z.D.I.P) en 1972 a été faite dans l'objectif de l'organisation des éleveurs sur les parcours et d'une utilisation commune des équipements.

4-1-3 Le barrage vert :

L'Algérie a réalisé des programmes de protection et de valorisation de son espace naturel dès 1971. Le projet du barrage vert qui visait à freiner le processus de désertification. C'était un audacieux pari pour mettre en œuvre une politique ambitieuse de lutte contre la désertification.

Le barrage vert devait se traduire par la plantation sur une profondeur de 10 à 30 km d'une bande d'arbres qui devait joindre les frontières Marocaine et Tunisienne. Les arbres plantés, essentiellement du Pin d'Alep, devaient couvrir toute la frange sud des hauts plateaux d'Ouest en Est. L'opération, réalisée par les jeunes appelés du Service National, était supervisée par le Ministère de l'Agriculture.

Ce grand projet a été confié principalement au Service National jusqu'à 1990, lequel pour sa réalisation a mis en place des moyens humains et matériels importants. Les services décentralisés de l'administration forestière assurent la conception et le suivi technique des projets.

L'objectif fondamental du barrage vert était de rétablir et maintenir l'équilibre écologique du milieu par une exploitation rationnelle des ressources avec pour finalité la promotion économique et sociale des populations. C'est une approche intégrée visant à concilier, d'une part la satisfaction des besoins des populations et, d'autre part de restaurer et d'améliorer le potentiel productif des terres.

Le champ d'intervention du barrage vert concerne la partie pré - saharienne entre les isohyètes 300 mm au nord et 200 mm au sud allant de la frontière Marocaine à la frontière tunisienne avec une longueur de 1500 km et une largeur moyenne de 20 km.

Commencé en 1971 les premières plantations du Barrage Vert sont rencontrées au niveau des bons parcours. Dans une deuxième phase, les plantations ont été faites sur des zones moins utilisées par les pasteurs (terres en pente soumise à l'érosion). Le barrage vert n'a pas atteint les résultats escomptés à cause notamment de l'absence d'études préalables, le pacage, et la non participation des populations au projet.

Tableau1 : Réalisation du Barrage Vert (1971-1980)

Action	Réalisations
Reboisement à base d'essence forestière	123 000 ha dont 106 000 à base de pin d'Alep
Amélioration pastorale	13 000 ha
Plantations fruitières	2 300 ha
Fixation de dune	1 900 ha

Source : DGF 2005

Durant cette période les réalisations concernent les travaux de reboisement ainsi que les actions d'ouverture et d'aménagement des pistes.

4-1-4 La révolution agraire et le code pastoral :

D'après Bedrani S (1987) « Les années soixante-dix sont dominées par la révolution agraire et un phénomène récurrent de sécheresse; la révolution agraire se traduit par un code pastoral qui a la prétention de transformer radicalement la gestion de la steppe par une puissante intervention de l'Etat sur le plan institutionnel et sur le plan des investissements : suppression de l'élevage (absentéiste), limitation du cheptel détenu par chaque famille, généralisation des coopératives pastorales, équipement de la steppe en infrastructures économiques et sociales. »

En ce qui concerne le code pastoral et toujours d'après Bedrani S (1994) « les dispositions du code pastoral restant quasiment lettre morte sur le plan de la limitation du cheptel et de l'organisation de gestion des parcours, l'Etat toujours trop occupé par le déroulement de la révolution agraire au Nord et par la gestion de l'ex-domaine colonial, ne place l'application de la révolution agraire dans la steppe qu'en troisième phase. Par ailleurs, les résistances des intérêts remis en cause par le code pastoral, principalement ceux des gros

éleveurs refusant toutes mesures empêchant leur bétail de se déplacer librement sur la steppe sont feutrées mais efficaces. »

D'après Marc E (1986) « la période 1971-1979 s'ouvre par la promulgation de la charte de la Révolution Agraire (R.A), et la constitution d'un nouveau secteur agricole, dit de la R.A, à forme coopérative et à gestion autonome ; parallèlement se mettent en place de nouvelles structures étatiques de commercialisation de la production agricole. »

La politique de la révolution agraire, commencée en 1972-1973, comprenait quatre phases :

- la première règle l'attribution des terres agricoles domaniales et communales ;
- la deuxième consacrée à la limitation de la grosse propriété foncière agricole ;
- la troisième à l'application de la révolution agraire dans les zones de parcours steppiques ;
- la quatrième au même objet dans les zones forestière.

Donc, la révolution agraire était un mouvement qui visait, en fait, un changement profond dans la gestion des terres et parcours. En somme d'après Benrebiha A, (1984) « la révolution agraire dans la région steppique à pour objectif général et compte tenu de leurs problèmes spécifiques de transformer radicalement et d'un même mouvement les rapports de production, les conditions d'utilisation des parcours et les conditions de vie des éleveurs. »

Cette période est caractérisée aussi par une importation massive de l'orge lequel s'est progressivement substitué à la fonction des parcours.

Tableau 2 : Les importations d'orge entre 1971 et 1996

Année	1971/1975	1976/1980	1981/1985	1987/1991	1992/1996
Orge Unité1 000 T	240,654	1328,182	2090,832	1511,49	1901,944

Source : M.A.D.R 2004 + nos calculs

Si on compare les importations d'orge des années 1971/1975 démarrage des importations et celles des années 1981/1985 maximum des importations on remarque une augmentation relative de plus de 868 %.

En plus et d'après Bedrani S (1982) «Le maintien du modèle technologique colonial et son extension au secteur de la Révolution Agraire ne s'est pas accompagné d'une intensification des systèmes de culture puisque les moyens matériels et humains n'ont que faiblement augmenté. Cela aboutit à la faible croissance probable de l'emploi agricole. »

4-1-5 Les coopératives agricoles polyvalentes communales de service (C.A.P.C.S) :

196 construites et équipées aux frais de l'Etat, mais, leur équipement fut insuffisant par rapport aux besoins de la région.

4-1-6 Les coopératives d'élevage pastoral (C.E.P.R.A) :

200 sont créés et équipées sur fonds d'état. Cette époque est marquée par la construction de quelques villages pastoraux avec des maisons et les infrastructures sociales (école, mosquée, dispensaire). « En dehors des modifications politiques qui furent à l'origine de la création des coopératives, l'objectif clairement assigné à l'installation du nouveau système de production sur la steppe est bien l'intensification de la production ovine pour satisfaire à terme le marché national en viande et en lait ». (Bennaoum A, 1985)

La période allant de 1975 au début des années quatre vingt a vu la steppe et ses populations progresser, grâce à l'aisance financière du pays due à la rente pétrolière, mais, si les infrastructures économiques et sociales ont transformé de façon profonde les conditions de vie dans la steppe, il faut dire que les politiques agricoles et d'élevage n'ont pas permis de mettre en place une forme de gestion des parcours en vue de préserver et d'accroître leurs potentialités.

4-2 Les années quatre-vingt :

En ce qui concerne la steppe ces années sont marquées, en matière de politique, par plusieurs événements : la liquidation des réalisations de la révolution agraire, la création du Haut Commissariat au Développement de la Steppe et la promulgation de la loi portant accession à la propriété foncière.

4-2-1 Le lancement des opérations d'A.P.F.A :

Le lancement des opérations d'A.P.F.A par la loi 83-18 du 13 Août 1983 des textes d'application relatifs à l'accèsion à la propriété foncière agricole par la mise en valeur A.P.F.A dans la région steppique. En 1988, l'attribution de 151 852 ha a concerné 23 913 bénéficiaires dont 49 281 ha réellement mis en valeur.

Selon Bourbouze A (2000) « les opérations d'A.P.F.A ont permis l'attribution de près de 100 000 ha dont 10 000 ha seulement sont mise en valeur, par contre entre 1970 et 1994 les terres cultivées et les parcours en steppe sont passés respectivement de 1,1 à 2,4-2,9 millions d'ha et de 14,3 à 12,8-13,3 millions d'ha sous la pression de défrichement illégaux.»

4-2-2 La dissolution des coopératives :

Le modèle coopératif lancé dans la steppe et qui devrait entraîner une association de l'élevage avait principalement pour buts :

- l'exploitation rationnelle des parcours ;
- l'intensification et la modernisation de l'élevage ;
- la réduction des migrations et amorcer la sédentarisation ;
- l'amélioration des conditions de vie des coopérateurs.

Des 1982, les C.A.P.C.S dont la plupart connaissent un lourd déficit supporté par le trésor public, sont dissoutes, et leurs biens vendus aux enchères. Sont aussi dissoutes la plupart des C.E.P.R.A (presque aucune n'est bénéficiaire).

Selon Smail M (1991) «Ces coopératives n'ont pas pu donner les résultats escomptés, beaucoup de difficultés ont surgi lors de cette expérience. Des témoignages convergent vers le matériel défectueux, des appareils de la coopérative, plus le mauvais fonctionnement des coopératives.»

4-2-3 La Création du Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) :

4-2-3.1 Définition :

Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) dont la création historique remonte au 12 Décembre 1981 par le décret n° 337.81 du 12 Décembre 1981 sous tutelle du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Le Haut commissariat au Développement de la steppe (H.C.D.S) est chargé d'orienter, de coordonner et de contrôler l'exécution de la politique nationale en matière de développement des zones steppiques et pastorales (8 wilayas steppiques et 11 Wilayas agropastorales). confiée aux Wilayate.

Selon Bedrani S (1994) «Le H.C.D.S est une institution originale, elle est la seule dans toute l'Afrique du Nord et le Moyen Orient, à s'intéresser à toutes les zones de parcours d'un pays. »

Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) est un établissement public à caractère administratif, à vocation technique et scientifique dont le siège se trouve à Djelfa, et par rapport à ces missions, le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) a été doté :

- d'une administration centrale organisée en six départements dont les plus importantes sont :
 - le département de l'orientation, de la planification (formation, et vulgarisation et études de programmation) ;
 - le département de l'aménagement pastoral ;
 - le département de la mise en valeur et du génie pastoral (tutelle des organismes de services et de réalisation) ;
- d'un conseil scientifique consultatif qui est un organe d'appui composé de chercheurs et spécialistes nationaux.

Tandis que, au plan régional, le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S), est représenté par quatre commissaires régionaux ayant leur siège à Tébessa, M'sila, El Bayadh et Saida. Les commissaires régionaux ont pour rôle :

- de canaliser les courants inter-Wilayas ;
- d'organiser les complémentarités entre les zones agricoles et pastorales ;

- de soutenir au plan logistique l'activité pastoral régional grâce aux bases d'intervention et de maintenance dont il responsable ;
- de suivre et de contrôler le fonctionnement des services locaux et l'exécution des programmes.

Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) est par ailleurs assisté d'une antenne B.N.E.D.ER installée à Djelfa pour prendre en charge les activités d'études en milieu steppique jusqu'à la création au (H.C.D.S) d'un bureau spécialisé.

C'est au titre, de ses activités de développement, de recherche, de réalisation et de services, engagée par Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S), qu'il a reçu des missions spécifiques selon (M.A.P, 1984) qui ont pour buts :

- d'élaborer et de proposer la réglementation dans les domaines du pastoralisme, plus particulièrement en ce qui concerne la protection, l'aménagement et la gestion des parcours ;
- de contribuer avec les directions de l'agriculture à l'application de la politique d'aménagement de l'espace pastoral, par :
 - le découpage de la steppe en zones homogènes du point de vue phyto-écologiques et sociologiques dénommées unité pastorales (UP) ;
 - la détermination des vocations et de l'utilisation des sols en zones steppiques ;
 - l'inventaire cartographique des ressources pastorales et la confection des programmes d'aménagement et d'organisation des parcours ;
 - l'expression des besoins en matière d'infrastructures pastorales et d'équipements socioéconomiques des pasteurs.
- de promouvoir l'élevage et d'organiser avec le Ministère, les complémentarités entre les zones agricoles d'une part, et les zones steppiques et pastorales d'autre part (l'Achaba, réserves alimentaires production fourragère) ;
- de mener en milieu pastoral, les actions indispensables de formation professionnelle et de vulgarisation ;
- de mettre en œuvre des projets pilotes pouvant constituer une référence sur la steppe.

En matière de réalisation physique, grâce à l'action du H.C.D.S, quelques aménagements sont faits : mise en défens, plantations fourragères.

En matière d'études, le H.C.D.S en a fait réaliser un certain nombre, dont la plus importante celle qui consiste à découper la steppe en unités pastorales homogènes par rapport aux populations qu'elles concernent (fraction ou sous - fraction de tribus). D'autres études, techniques ou socio-économiques ont été réalisées, toujours sur fonds d'Etat, par les wilayas.

Le bilan des années quatre vingt dans la steppe ne montre pas, en dernière analyse, une amélioration un tant soit peu significative de celle-ci sur le plan de la préservation de ces ressources naturelles. Cependant, cette période a permis d'expérimenter des formes d'organisation et de mener des études qui pourraient faire aborder la décennie quatre vingt dix avec quelque optimisme au moins pour certaines régions.

4-2-3.2 Différentes phases d'évolution de la structure H.C.D.S :

Depuis sa création, la structure a évolué selon l'itinéraire que nous résumons ainsi :

- **De 1981 à la fin 1985 :** phase d'installation de la structure.
- **De 1986 à 1992 :** Au cours de cette période des programmes d'expérimentation et de recherche ont été réalisés en vue d'arrêter des référentiels, de mettre au point les différents techniques d'aménagement et de tester le matériel végétal. En complémentarité avec ces actions, des études ont été réalisées dont la plus importante avait pour objet le découpage de la steppe en unités pastorales ;

Tableau 3 : Nombre de projets en Wilayate steppiques de 1985 à 1992

Année Wilayat	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	Total
DJELFA	4	1	5	-	1	-	3	-	14
LAGHOUAT	6	4	3	2	2	3	3	1	22
M'SILA	4	-	3	4	-	3	1	-	18
KHENCHELA	8	1	7	2	-	2	-	-	28
TEBESSA	14	1	3	5	-	2	2	-	32
BISCRA	21	-	-	2	-	-	1	-	12
NAAMA	10	1	1	2	-	3	-	-	20
EL BAYADH	13	4	1	3	-	2	1	-	19
Total	84	12	23	20	3	15	7	1	165

Source : H.C.D.S 1995

- De 1992 à 1994 :** La libération de l'économie et de la politique conduit l'Etat à prendre ses responsabilités en matière de préservation des grands équilibres écologiques. En effet, l'économie de marché, mécaniquement respectée, n'est guère favorable, à la préservation durable des ressources naturelles, qu'elles se localisent ou non sur la steppe. Durant cette phase, le H.C.D.S interviendra sur le terrain à petite échelle intégrant les partenaires particuliers dans les réalisations des programmes. Cette nouvelle démarche vise l'implication, la participation et la sensibilisation des communautés agropastorales dans la prise en charge des projets de développement des zones steppiques.
- De novembre 1994 à 1998:** dans le prolongement de la phase précédente, cette nouvelle étape a donné l'opportunité pour le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) de mettre en œuvre sa nouvelle démarche à grande échelle, intervenant ainsi dans les 19 Wilayas steppiques et agropastorales englobant 126 communes.

4-2-3.3 Les grands travaux du HCDS (1994) :

Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) a élaboré un programme de développement en février 1994 dont le contenu est d'abord d'améliorer la connaissance du milieu steppique, puis de mener des opérations de développement répondant aux préoccupations de la société pastorale.

Selon H.C.D.S. (1994) «c'est un programme d'aménagement des parcours et de réhabilitation des points d'eau ».Ce programme consiste en l'amélioration des connaissances du milieu steppique qui comprend les cinq opérations suivantes :

- une étude Hydrogéologique des zones potentielles ;
- la continuation de l'établissement d'un plan d'aménagement de 60 unités pastorales ;
- l'identification et la cartographie des zones potentielles pour la céréaliculture ;
- une analyse économique de la filière ovine, de son organisation et de sa gestion ;
- l'identification et la cartographie des zones potentielles pour l'accueil du cheptel ovin lors des migrations d'hiver (région de Tadjrounna et Oued Namous).

Ce programme vise essentiellement la lutte contre la dégradation des parcours par :

- la plantation pastorale sur 100 000 ha ;
- la mise en défens sur 700 000 ha ;
- la réalisation de 350 points d'eau.

Selon (D.G.F, 2003) «La stratégie mise en œuvre pour la régénération et le développement intégré de la steppe s'articule autour d'actions visant, d'une part, l'équilibre écologique de l'écosystème steppique et, d'autre part, l'amélioration des conditions de vie fait qu'il est considéré comme acteur et décideur de toute action de développement et de revenus des populations pastorales; l'adhésion de l'éleveur à cette stratégie est assurée par le entreprise ».

Dans ce sens, en tirant les leçons des expériences du passé, le Haut Commissariat au Développement de la Steppe (H.C.D.S) mène des actions de développement dans la steppe

avec une stratégie qui se base sur l'adhésion et la participation des populations concernées d'une part, et la réhabilitation et l'amélioration du potentiel productif des écosystèmes steppiques, d'autre part.

Cette démarche est justifiée par le fait que les populations concernées par le changement social demeurent impliquées existentiellement par les actions de développement, car l'aménagement ne peut être traité que comme une action de changement social par :

- la création d'emploi ;
- la restauration des infrastructures résistantes ;
- l'organisation des communautés pastorales ;
- la sédentarisation des pasteurs dans les zones potentielles.

4-2-4 Le plan national de lutte contre la désertification :

Selon (D.G.F, 2003) «le plan National de lutte contre la désertification, élaboré et mis en œuvre depuis 1987, s'insérait dans le cadre des différents programmes de développement des zones steppiques. Il visait l'intensification et l'extension du projet barrage vert par la limitation des labours mécanisés en les localisant, dans le cadre de la mise en valeur, au niveau des zones potentielles agricoles (Dayas), la reconstitution des forêts dégradées de l'Atlas Saharien par les reboisements de masse, la mise en défens des paramètres dégradés en vue de reconstituer le tapis pastoral et la mise en place d'une infrastructure de désenclavement des zones marginalisées. »

4-2-5 Programme d'Action National de lutte contre la désertification :

Suite à l'adoption de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la Direction Générale des Forêts (D.G.F) a été désignée point focal national de cette convention. Elle est donc chargée de sa mise en œuvre à l'échelle nationale.

Les interventions du P.A.N ont pour ambition de maîtriser le processus de dégradation des terres, de développer les moyens qui assurent le renouvellement des ressources naturelles et de mettre en œuvre des programmes visant l'amélioration du potentiel productif.

Ces interventions devraient par ailleurs se traduire par des répercussions favorables sur l'environnement et notamment :

- une plus grande préservation et une meilleure gestion des écosystèmes naturels et/ou aménagés ;
- l'amélioration des conditions de vie des populations rurales en diversifiant notamment les sources de revenus sur la base d'une approche participative garantissant la gestion durable des ressources naturelles ;
- le renforcement des capacités des différents acteurs concernés dans la lutte contre la désertification ;
- l'encouragement d'un mouvement associatif capable de prendre en charge la gestion des actions liées à l'environnement.

Les mécanismes du P.A.N :

(D.G.F, 2003) «Il est important de rappeler ici que le PAN se détermine comme un processus, une dynamique à mettre en œuvre à travers des séries d'actions qu'il est impératif de promouvoir dans une démarche globale et intégrée. L'ensemble de ces actions devrait, à terme, encadrer et produire les résultats suivants :

- toutes les actions de protection et de gestion des écosystèmes sont menées avec la participation effective des populations locales ;
- le renforcement du mouvement associatif ainsi que le renforcement des capacités institutionnelles est mené de façon permanente ;
- l'amélioration des conditions de vie et des revenus des populations riveraines est assurée par une diversification des activités et une gestion participative des ressources naturelles ;
- la valorisation des ressources naturelles est inscrite au coeur de la démarche du P.A.N de même que la mobilisation des ressources humaines et leur formation.

La mise en œuvre et l'exécution du P.A.N procède par processus séquentiel. Sa programmation sur le long terme impose, du fait du caractère dynamique de cette initiative, de procéder à des réajustements périodiques et doit respecter des étapes d'évaluation assurée par des indicateurs à définir. Elle doit s'opérer selon des mécanismes de type institutionnel, des mécanismes participatifs et des mécanismes de financement.

**Chapitre III : Techniques
d'aménagement pour un espace en
crise : la steppe**

Techniques d'aménagement pour un espace en crise : la steppe

1 Concepts de développement et d'aménagement :

1-1 Le concept de développement

Le développement se définit comme la croissance de la productivité du travail disponible « donc de l'ensemble du travail et pas seulement d'une partie de celui-ci : cela implique une politique de développement qui suppose la minimisation du taux de chômage dans un pays et l'utilisation de cette croissance de productivité pour la satisfaction des besoins de tous en fonction de la participation de chacun à la création de la richesse produite ou en fonction de l'utilité sociale de l'activité de chacun ». (Bedrani S, 2001)

1-2 Le concept de développement rural :

La signification du concept de développement quand il est appliqué à un milieu rural, doit être précisée « Le développement d'un espace rural va être d'abord un processus de changement dans le fonctionnement des activités (économiques, techniques, sociales, et culturelles) qui sont mises en œuvre dans cet espace ». (Campagne P, 1995)

Mais, si on évoque la question d'économie rurale elle se définit comme étant « Science qui étudie les moyens de tirer le meilleur profit de l'espace *extra muros* (à l'extérieur de l'espace urbanisé). Elle cherche à connaître les phénomènes qui régissent production, distribution et consommation des richesses provenant de l'exploitation de la terre et de l'utilisation de l'espace rural ». (Daloz, 1991 in Amrani M, 2007)

1-3 Le concept d'un projet de développement :

Selon (Campagne P, 1995) « Un projet de développement se définit comme un ensemble de mesures et d'actions visant à mettre en œuvre un objectif défini dans un cadre spatial et à un horizon temporel fixé avec précision. »

1-4 Développement rural et développement durable :

« Le développement rural est en grande partie une incitation en faveur de la préservation de l'environnement écologique et la valorisation de l'ensemble des ressources

existantes au niveau des espaces ruraux lesquels, au niveau de la plupart des pays du Sud de la Méditerranée, sont actuellement dans un état de dégradation avancée. » (Campagne P, 1995)

« Plus probablement, si le développement rural suppose l'accroissement de la productivité agricole et la valorisation économique de tous les systèmes de production et d'activité, il va donc de pair avec la mise en place de moyens efficaces de protection et d'aménagement des espaces et des ressources. Cela implique une bonne organisation et une implication totale des populations concernées. C'est ce qui pourrait être envisagé dans le cadre d'un développement rural durable. » (Sahli Z, 2001)

Donc, le développement durable est une démarche et un processus désormais indispensable pour permettre un maximum de développement avec un minimum de dégradation.

1-5 Le concept d'aménagement :

Selon Climent J (1982) « c'est l'ensemble des opérations destinées à améliorer les conditions et le cadre de vie des habitants du milieu rural, à moderniser et à diversifier leur activités économiques (agriculture, industrie, artisanat, tourisme) ».

Pour Smail M (1994) « l'action d'aménager la steppe c'est trouver la bonne adéquation entre les contraintes du milieu naturel et les exigences du progrès social, ou encore entre la gestion écologique de l'espace et une politique de développement »

Merabet A (1989) propose l'aménagement des pâturages : « on donnera le nom d'aménagement du pâturage à l'ensemble des dispositions aboutissant à l'établissement d'un règlement de parcours, durant une période déterminée, avec le double but d'assurer la régénération de ces pâturages et d'assurer avec régularité la vie d'un nombre aussi constant que possible de têtes de bétail. »

Cela montre la nécessité d'un aménagement du pâturage qui est indispensable pour Belhadji A (1989) et qui consistera à :

- l'amélioration du tapis végétal par l'ensemencement ;
- la mise en place de vergers fourragers ;
- la réglementation des parcours (Mise en défens).

En outre, l'aménagement d'une zone doit être souple dans l'utilisation pour permettre l'adaptation à la variabilité spatiale et temporelle de la production des différents milieux.

Selon Holling (1973) in Floret C (1982) qui souligne qu'un aménagement basé sur la flexibilité d'un système doit :

- envisager beaucoup d'options possibles laissées ouvertes ;
- viser le niveau régional plutôt que le niveau local ;
- tirer parti de l'hétérogénéité de la région.

Dans la même optique, et pour un aménagement dans le but d'un développement meilleur de la steppe, le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (M.A.T.E) propose une approche multi-sectorielle pour les actions de développement « Le Haut Commissariat au Développement de la Steppe ne devrait pas être confiné aux seules missions sectorielles qui sont actuellement les siennes. En raison de la stratégie obligatoirement intégrée de ce développement, le H.C.D.S devrait s'élargir à toutes les dimensions qu'impliquent le développement global et l'aménagement de la steppe. »

Le même Ministère continue et propose un encadrement efficace dont doit bénéficier l'aménagement de la steppe, pourrait vraisemblablement être utilement conforté par la mise en place, au niveau central, d'un conseil supérieur de la steppe. D'après le M.A.T.E (2004) «Le conseil supérieur de la steppe aurait pour mission, dans le cadre des options du schéma national d'aménagement du territoire : »

- d'orienter et spécifier la stratégie globale d'aménagement de la steppe ;
- de proposer le cadre juridique particulier qui s'impose à cet aménagement ;
- d'animer la politique participative du développement intégré ;
- de concevoir les orientations et les mécanismes appropriés pour la coopération internationale liée à l'aménagement de la steppe.

2 Les techniques d'amélioration pastorale :

2-1 Le resemis des parcours :

Houerou in (Bedrani S, 1994) se prononce contre le resemis des parcours en dessous de l'isohyète 300 mm à cause des problèmes techniques non résolus qui subsistent, en effet,

en matière de resemis en zone aride. Cependant, au-dessus de l'isohyète 350 mm, le resemis a eu quelque succès avec des espèces locales et importées.

2-2 Les travaux du sol et de fertilisation :

«Les travaux du sol (scarification, sillons de niveaux, diskptting) et la fertilisation avec des engrais chimiques ont fait l'objet de quelques essais ponctuels mais dont on n'a pas mesuré de façon précise ni les coûts, ni les rendements. Des essais réalisés sur des périodes trop courtes, ont montré que la combinaison du travail du sol (scarification) avec la fertilisation phosphatée donne une meilleure évolution du tapis herbacé. Ces essais montrent qu'au fur et à mesure de l'augmentation de l'aridité, les effets des traitements deviennent moins significatifs. » (Arrachi, 1991 in Bedrani S, 1994)

2-3 La mise en défens :

C'est une technique de conservation et de régénération des parcours qui consiste à interdire le pâturage sur les parcours et qui donne des bons résultats à des coûts insignifiants, surtout lorsque la technique coïncide avec des années pluvieuses.

D'après Houerou (in Bedrani S., 1994) « la mise en défens est presque toujours un instrument efficace de régénération de la steppe, l'efficacité de la mise en défens est d'autant plus grande que le climat est moins aride est les sols plus profonds, perméables et fertiles ».

Pour la durée de la mise en défens, elle dépend toujours du degré de dégradation des parcours et de la pluviométrie au cours de la période de protection ; donc, il faut une évaluation cas par cas permettant un bilan annuel ; la durée est généralement de 2 ans et plus.

2-4 La plantation des arbustes fourragers :

Cette technique constitue la principale forme de restauration des parcours dégradés. Elle se résume par la plantation des espèces d'arbustes bien adaptés au milieu steppique par des techniques bien déterminées.

«Elle consiste à planter des arbustes à feuilles persistantes adaptées aux conditions du milieu steppique, les principales espèces utilisées sont : les Atriplex, les Acacia, Opuntia et Medicago qui ont donné de bons résultats. » (Brouri L, 1996)

D'après le même auteur, cette technique présente plusieurs avantages, tel que :

- résistance élevée à la sécheresse ;
- la constitution de réserve sur pied d'aliments ;
- très grande productivité ;
- l'aptitude à utiliser des pluies hors saison ;
- la conservation du sol, lutte contre l'érosion et la désertification ;
- possibilité d'intégration dans des systèmes agropastoraux ;
- la rentabilité des plantations peut être très élevée.

Il faut noter que les plantations fourragères sont subdivisées en deux volets :

2-4-1 Plantation collective :

Ce volet se traduit par la création des périmètres de plantation fourragère sur des terrains communaux qui ne présentent aucun litige foncier. L'objectif de cette action est de constituer des ressources fourragères pour le cheptel de la commune et de contribuer à la sensibilisation de la population locale à l'intérêt de cette technique.

De plus, cette technique est réalisée par un grand nombre de travailleurs ce qui induit à la création d'emplois.

2-4-2 Plantation propre compte :

Cette démarche dite participative consiste à fournir aux agro-pasteurs les plants fourragers. Ces derniers assurent la plantation et l'entretien. Cette opération permet l'implication des agro-pasteurs dans la régénération et la conservation des parcours dégradés.

2-5 Etude d'un site de parcours :

Le symptôme principal de dégradation des parcours est la raréfaction, suivie par une disparition, des plantes pérennes palatables.

Il est très important, de savoir lire et faire un diagnostic de l'état du parcours, par une analyse de l'état d'un site pastoral, dans le but de faire un choix de type d'intervention entre les deux techniques :

- mise en défens;
- plantation fourragère.

En pratique, la régulation de l'ajustement pourra se faire en observant l'état de la végétation.

Les signes d'une sur-utilisation pastorale sont :

- dominance ou apparition des espèces rudérales (Ex. *Pegatum harmala*) ;
- extension des espèces non ou faiblement consommées ;
- tendance à la dominance des espèces annuelles et au saisonnement marqué du pâturage ;
- surbroutage des ligneux consommables (Juniperus, Quercus, ...) ;
- diminution du recouvrement végétal par rapport au stade climatique ;
- tassement du sol par piétinement répété ;
- dans les cas graves, rides, ravins d'érosion ;

La technique la plus utilisée par le H.C.D.S pour l'évaluation pastorale, est celle des mesures pastorales.

Cette technique est basé sur les essais faits dans un site pastoral, pour la détermination de l'évolution du couvert végétal (couvert végétal > ou < à 10 %) pour le choix du type d'intervention (mise en défens ou plantation fourragère).

La mise en défens ne doit être installée que sur des parcours dégradés ayant la possibilité de régénération rapide sans resemis artificiel. Les surfaces doivent être suffisamment importantes pour jouer un rôle économique local et pour permettre des aménagements éventuels de défense et restauration des sols.

2-6 Evaluation de la production :

2-6-1 Le taux de reprise (réussite) :

Le taux de reprise est définit comme étant le nombre d'individus vivants (existants) par rapport au nombre d'individus installés initialement. Il est exprimé en pourcentage.

2-6-2 La production :

Elle est évaluée par le H.C.D.S par la méthode directe qui consiste en la coupe de l'individu moyen, qui est déterminée à partir de mesures de taille (Hauteur) et le diamètre des individus de la placette, pesée ensuite de la partie verte et de la partie ligneuse de l'individu, puis un échantillon de 100g est prélevé ; il sera séché à l'étuve pour déterminer le poids sec. La production totale est obtenue par la multiplication du poids de l'individu moyen par le taux de réussite.

2-7 Evaluation de la production fourragère des plantations pastorales :

2-7-1 Le taux de réussite à Zaâfrane (1997/1998) :

Dans la commune de Zaâfrane le taux de reprise de *Atriplex canescens* est généralement supérieur à 80% dans l'ensemble des périmètres.

Sur les périmètres de DUIRA et H'LITI lancée en (1995/1996) qui se situent sur un glacis ensablé (champ de micro dunes), le taux de réussite est nettement élevé.

Tableau 4 : Le taux de réussite pour l'*Atriplex canescens* (Zaâfrane 1997/1998)

Le périmètre	Le taux de réussite (%)
AGRABA	85
DUIRA	86
H'LITI	80

Source : (H.C.D.S, 1998)

2-7-2 Production fourragère à Zaâfrane (1997/1998) :

D'après le (tableau 5), une nette amélioration est observée en matière de production fourragère des périmètres plantés. En effet, après deux ans uniquement de la plantation de l'*Atriplex canescens*, la production fourragère d' 1 ha dépasse les 400 UF dans les mauvais cas, ce qui montre l'importance de cette technique dans la régénération des parcours (1Kg de MS de l' *Atriplex canescens* est l'équivalent de 0.5 UF ou 0.5 Kg d'orge).

Tableau 5 : La production fourragère de l'*Atriplex canescens* (Zaâfrane 1997/1998)

Périmètre	Surface réalisée (Ha)	Production (Kg) MS/Ha		Production (UF)	
		Pro/Ha	Pro/totale	Pro/Ha	Pro/totale
AGRABA	252.4	1206.5	304520.6	603.25	152260.3
DUIRA	665	822	546630	411	273315
H'LITI	403	698	281294	349	140647

Source : (H.C.D.S, 1998)

2-8 Effet de la mise en défens sur la production :

Mise en défens de 3 ans en zone steppique (HODNA).

- doublement du recouvrement de la strate herbacée en Avril, Mai ;
- triplement de la biomasse totale (vert et sèche) en Mars, Avril ;
- la production est multipliée par 2.5.

D'après le H.C.D.S : « Les mises en défens faites ont toutes donné d'excellents résultats. On peut admettre une augmentation moyenne de 200 UF/ha/an après une mise en défens de 2 à 3 ans, les parcours très dégradés passant d'une production de 50 à 250 UF ».

3 Aménagement est amélioration des parcours steppiques dans les pays maghrébins :

3-1 Le rapport entre les pays maghrébins :

« En dépit de leur diversité, les quatre pays de l'Afrique de Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Libye) présentent une incontestable homogénéité, aussi bien dans les conditions naturelles que le peuplement humain » (Merabet A, 1989)

Selon Bedrani S (1993) « du fait de leur position sur la croûte terrestre, les pays maghrébins ont une grande partie de leur superficie formée par les zones arides et désertiques presque 97% au Maroc, 79% Tunisie et en Algérie; en termes relatifs, les zones steppiques constituent une grande partie de la superficie totale de la Tunisie (62%), alors que les zones désertiques occupent la plus grande part des territoire algérien et marocain. »

3-2 Aménagement et amélioration des parcours steppiques de la Tunisie :

«Les résultats de recherche sur la végétation de ces zones arides soulignent bien la fluctuation et l'inégale répartition des productions qui sont à de courtes périodes favorables,

suivies de longues périodes de sécheresse et à la diversité des milieux. L'aménagement doit s'appuyer sur cette variabilité spatiale et temporelle des productions, par ailleurs, toutes les ressources doivent être exploitées au maximum. » (Floret C, 1982)

En Tunisie, depuis les années 60, diverses recherches ont été effectuées dans le domaine des techniques de l'élevage ovin et parcours. Les acquis dans ce domaine sont importants puisqu'il a été possible :

- de connaître l'écologie, la valeur fourragère, le degré d'appétibilité des espèces fourragères et par conséquent la valeur des différents type de parcours ;
- de mettre au point des techniques d'amélioration des parcours ;
- de mettre au point des techniques d'amélioration de la conduite de l'élevage ovin pour améliorer sa productivité.

Selon Abdelhamid H. (1994) « Les techniques d'amélioration pastorales expérimentées dans les centres de recherche ont des résultats positifs indiscutables ; l'amélioration pastorale repose sur les principes suivants :

- réduire la pression animale sur les parcours en diminuant les effectifs du cheptel de manière à ce que les besoins en alimentation soient compatibles avec la productivité réelle de la végétation naturelle ;
- planter des arbustes fourragers (Cactus, Acacia et Atriplex) dans les zones favorables ;
- mettre les parcours dégradés en défens pour les régénérer et les exploiter ultérieurement ;
- appliquer la rotation des troupeaux sur les différentes parcelles pour soulager les parcours et mieux valoriser la production fourragère ;
- appliquer les techniques modernes de la conduite de l'élevage par les soins prophylaxiques, le choix de bons reproducteurs, le regroupement des agnelages et l'amélioration rationnelle et ce, pour accroître la production du cheptel.

La stratégie décennale (1990-2000) entre dans le cadre du plan national de reboisement, de lutte contre la désertification et de production des sols. Elle comprend deux volets :

- la réalisation de 600 000 ha de nouvelles plantations d'arbustes fourragers dont 200 000 ha dans les parcours privés ;
- l'amélioration des terres de parcours sur une superficie de 2.2 millions d'ha dont un million d'ha sur des terrains privés.

« Au cours de la période 1990-1992, les réalisations de la stratégie d'amélioration des parcours dans le domaine forestier de l'Etat et dans les parcours collectifs domaniaux soumis au régime forestier, ainsi que dans les nappes alfatières, couvrent une superficie de 57 000 ha de plantation d'arbuste fourrager et 70 000 ha d'aménagement des parcours.

Ces aménagements sont réalisés conformément à des plans d'aménagement (règlement d'exploitation, plantation fourragère, semis, mise en défens, infrastructures, ...etc.) dont la mise en œuvre fait l'objet d'une convention entre le Ministère de l'agriculture et les qualifiés de la collection ou de l'organisme concerné. » (El Euch F, 1994)

3-3 Aménagement est amélioration des parcours steppiques du Maroc :

« Les zones pastorales du Royaume en général, et celle de l'oriental en particulier, sont caractérisées par un milieu difficile et extrêmement variable dans le temps et dans l'espace. L'amélioration des parcours est basée essentiellement sur la régénération de la végétation naturelle et l'amélioration des disponibilités hydriques. Toutefois, cet objectif ne peut être atteint en dehors d'un consensus réel de la population concernée et ceci dans le cadre d'une organisation sociale en mesure de prendre progressivement en charge la question pastorale dans toutes ses dimensions. » (Akka O et Sebgui M, 1994)

D'après Asraoui M et Hammoudi M (1994), « ces parcours connaissent actuellement une dégradation intensive, suite aux abus d'utilisation et de défrichage de la végétation naturelle ; ainsi, la nécessité de protéger et de développer ces parcours devient une priorité du Gouvernement Marocain.

La technique de la mise au repos, appliquée à la réhabilitation des parcours de l'oriental, est de loin la plus adaptée à cet écosystème et à toutes les zones bioclimatiques arides et semi-arides et ce, pour le plan écologique, technico-économique et socioculturel.

D'autres techniques de réhabilitation de moindre ampleur, telles que les plantations d'arbustes fourragers, le scarifiage et le développement des points d'eau.

Les mêmes auteurs avancent que les quatre grandes actions qui ont pour objet de remédier aux problèmes de dégradation de l'écosystème pastoral et d'aménager celui-ci, sont :

- des actions qui visent l'augmentation des ressources fourragères : rotation, mise en repos, plantations fourragères, scarifiage et resemis ;
- des actions visant la protection de l'environnement : travaux C.E.S, fixation des dunes et protection des points d'eau ;

- des actions pilotes et démonstratives portant sur la diversification des activités productives : production du bois de chauffe et aménagement, plantation du romarin ;
- des actions de développement et d'aménagement des points d'eau permettant d'une part, d'assurer l'abreuvement du cheptel, et d'autre part, de rééquilibrer l'utilisation des parcours.

« En effet, les aménagements pastoraux au niveau de Missour (Maroc oriental) ont permis le développement de la région malgré les problèmes techniques posé par l'amélioration pastorale et la mobilisation de la population. » (Kamil H, 1999)

Le même auteur continue « Nous pouvons dire que la complexité du système pastoral requiert des approches divers, les techniques d'aménagement prônées comme seul moyen d'action sur les zones arides en dépit de leur cohérence intrinsèque, ne peuvent être avancées comme un garant de réussite de l'aménagement. »

4 Définition de la steppe :

L'importance de la steppe algérienne est à saisir à partir des chiffres ci-après : sur les 2 381 174 100 ha de territoire national, la steppe occupe 36 000 000 ha dont:

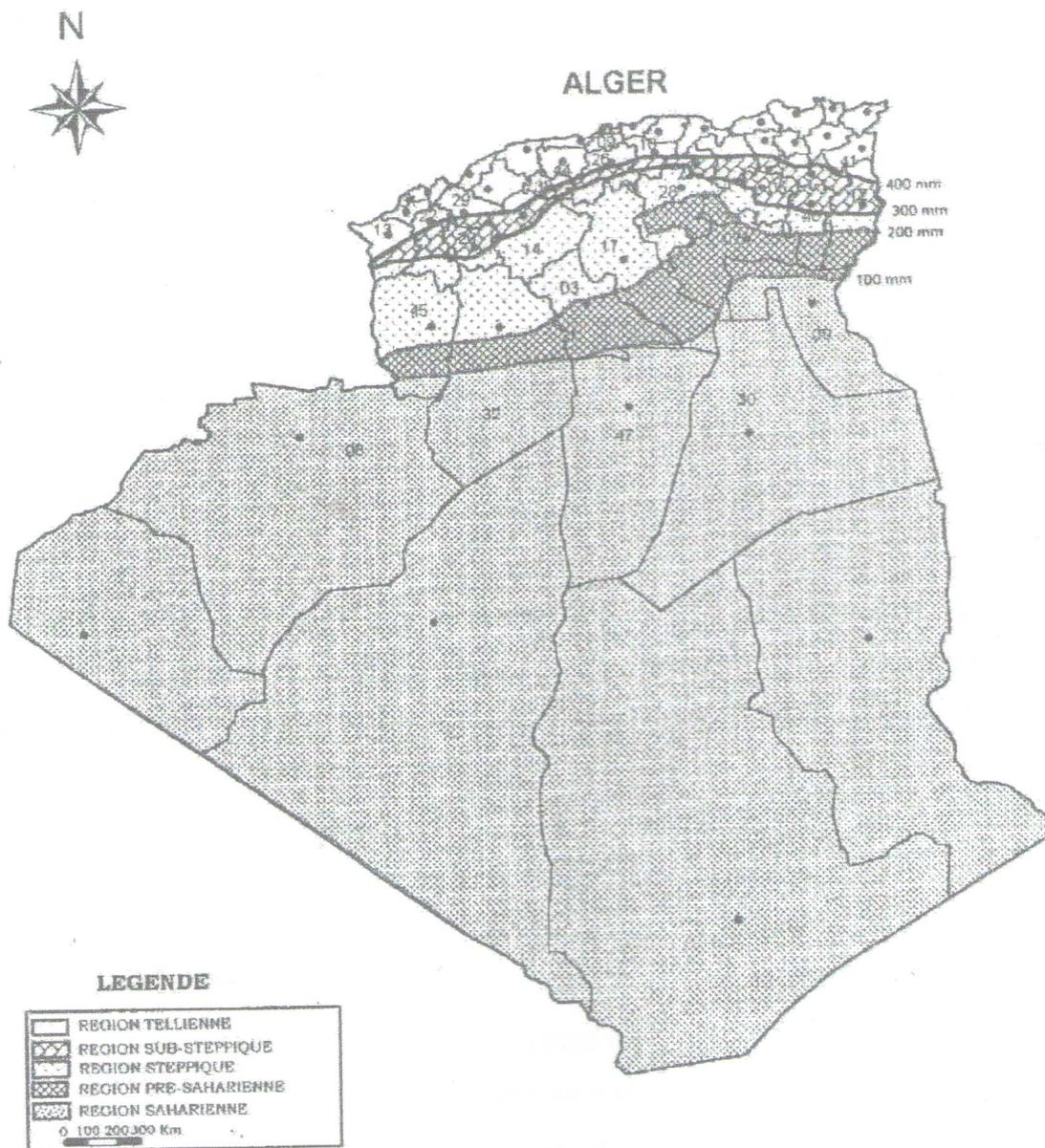
- 20 000 000 ha de parcours steppiques ;
- 16 000 000 ha de parcours prè-sahariens ;

« Entre la limite Sud de l'Atlas Tellien au Nord et celle des piémonts Sud de l'Atlas Saharien au Sud. 51 % des surfaces steppiques se situent à l'Ouest du pays, 29 % au Centre et 20 % à l'Est. La superficie des parcours est évaluée à 15 millions d'ha et 5 millions d'ha sont occupés par les cultures, les forêts et les zones improductives ». (M.A.T.E, 2000)

A travers ces données, se mesure le poids spécifique de la steppe dans la politique agricole du pays (Carte : 1).

La steppe est définie comme étant, « la portion du territoire national délimitée au Nord par l'Atlas Tellien et au Sud par les piémonts Sud de l'Atlas Saharien. Cette zone est essentiellement constituée de parcours à usage pastoral qui couvrent une superficie estimée à 20 millions ha, et une frange Sud autour de l'isohyète 100 mm constituant les parcours prè-sahariens de l'ordre de 16 millions ha. » (H.C.D.S, 1995)

Carte 1 : Limites de la steppe



Source: HCDS, 1998

La steppe se caractérise par la production de mouton, c'est la raison pour laquelle elle est appelée "**BLED EL GHNEM**".

Les précipitations sont faibles avec une variation spatio-temporelle irrégulière entre 100 et 400 mm d'après le Ministère de L'Aménagement du Territoire et de L'Environnement (M.A.T.E, 2000) « Une subdivision basée sur le facteur pluviométrique fait ressortir des zones distinctes sur le plan édaphique (répartition des êtres vivants) et de la végétation, délimitées par des tranches de pluviosité moyenne annuelle (P en mm) »

4-1 Zone sylvo-pastorale ($P > 400$ mm) :

Elle correspond aux forêts, maquis et matorrals plus ou moins dégradés des sommets et versants Nord de l'Atlas Saharien qui occupent une superficie de 1 million d'ha environ.

4-2 Zone agro-pastorale ($300 < P < 400$ mm) :

C'est la zone sub-steppique caractérisée par la disparition des espèces forestières et l'apparition des espèces steppiques telles que l'armoïse, l'alfa et le sparte. Ces terrains considérés comme de bons parcours s'étalent sur environ 4 millions d'ha situés au Nord des hautes plaines Algéro-Oranaises et sur le versant Sud des Aurès, des Monts des Ouled Nail et des Nemenchas. Les parcours dans ces régions sont souvent en compétition avec la céréaliculture, en raison de la tranche pluviométrique favorable.

4-3 Zone pastorale ($200 < P < 300$ mm) :

Elle représente la région steppique proprement dite caractérisée par une réduction du couvert végétal donnant lieu à des parcours médiocres.

Cette zone couvre une superficie de 5 millions d'ha environ, correspondant aux Hautes Plaines centrales et méridionales et au piémont Sud de l'Atlas Saharien.

4-4 Zone prèsaharienne ($100 < P < 200$ mm) :

C'est la frange des steppes méridionales arides qui occupent 10 millions d'ha environ, et correspondant aux parcours pré-sahariens. Ce sont des parcours très pauvres, s'étalant sur des

sols squelettiques et des regs dépourvus de voile éolien et étant souvent atteint de dégradation très avancée. D'après Nadir MT (1982), cette zone est caractérisée par « les ressources fourragères pâturables qui ne couvrent pas toute l'année. L'exploitation des potentialités de cette zone nécessite l'Achaba. »

5 Présentation de La Wilaya de Djelfa :

La Wilaya de Djelfa est située dans la partie centrale de l'Algérie du Nord au-delà des piémonts Sud de l'Atlas Tellien en venant du Nord dont le chef lieu de Wilaya est à 300 kilomètres au Sud de la capitale Elle est comprise entre 2° et 5° de longitude Est et entre 33° et 35° de latitude Nord. Elle est limitée :

- au Nord par les Wilayate de Médéa et de Tissemsilt
- à l'Est par les Wilayate de M'Sila et de Biskra
- à l'Ouest par les Wilayate de Laghouat et de Tiaret
- au Sud par les Wilayate de Ouargla, d'El Oued et de Ghardaïa

Erigée au rang de Wilaya à la faveur du découpage administratif de 1974, cette partie du territoire d'une superficie totale de 32.256.35 km² représentant 1,36% de la superficie totale du pays et se compose actuellement de 36 communes regroupées en 12 Dairate (Carte:2)

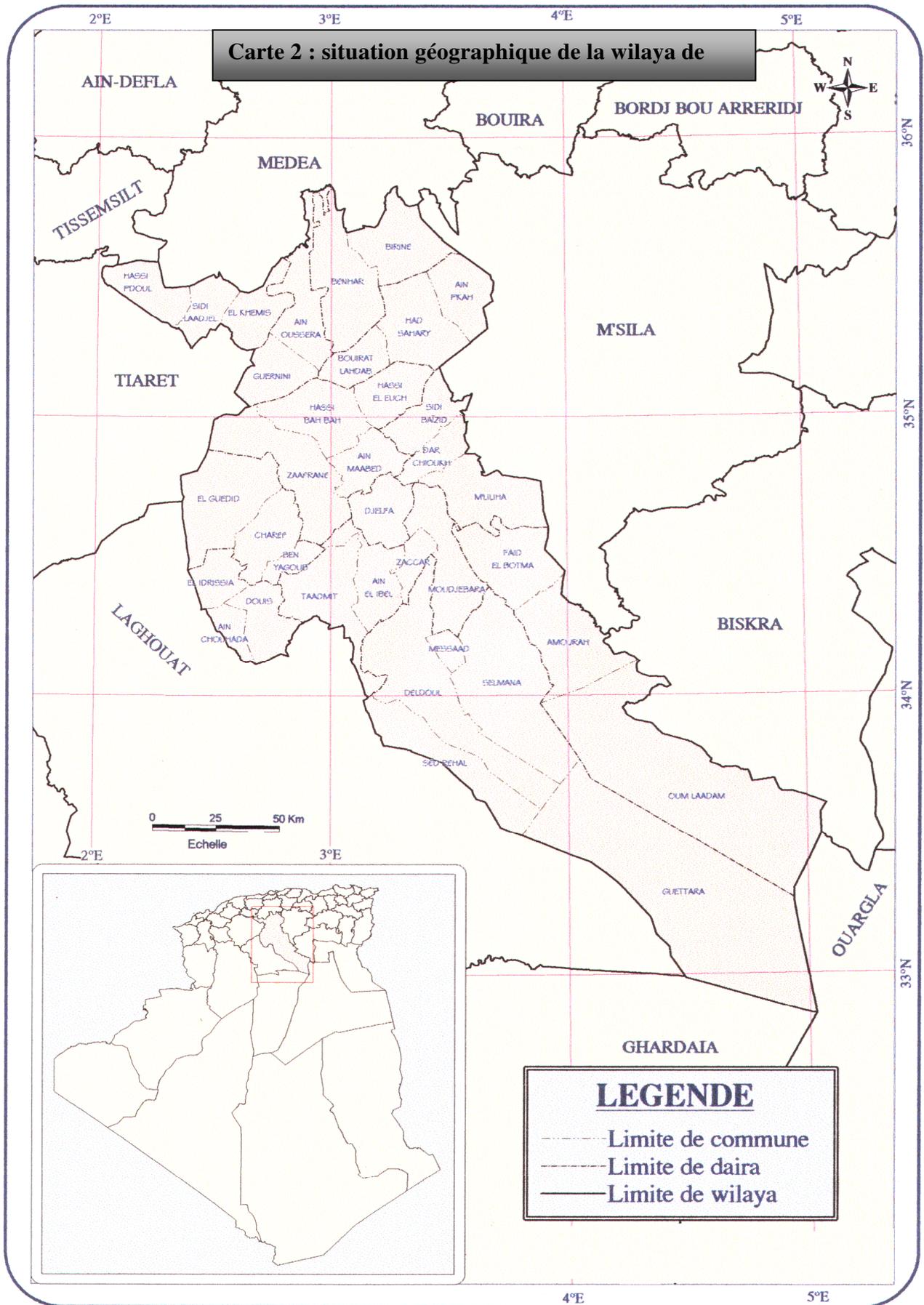
(D.G.F, 2006) « L'étude sur la sensibilité à la désertification menée par la direction générale des forêts en 1994, présente la Wilaya de Djelfa comme la Wilaya la plus touchée par le phénomène de la désertification, les chiffres avancés par l'étude sont alarmants et mettent en exergue le danger qui menace ces régions : »

- terres désertifiées : 260 000 ha ;
- terres très sensibles à la désertification : 1 306 639 ha ;
- terres moyennement désertifiées : 817 000 ha ;
- terres non désertifiées : 790 397 ha.

L'estimation faite par la conservation des forêts durant l'année 2002, montre une situation de plus en plus alarmante :

- terres désertifiées : environ 790 397 ha ;
- terres très sensibles à la désertification : environ 1 904 938 ha.

Carte 2 : situation géographique de la wilaya de



5-1 Evolution de la population aux différentes (R.G.P.H) :

Au 31/12/2007, la Wilaya de Djelfa compte une population estimée à 985 275 habitants. La commune du chef lieu de Wilaya compte une population de l'ordre de 223 184 habitants représentant 22,66 % de la population totale.

Sur les 985.275 habitants que compte la Wilaya, 753 293 habitants résident dans les agglomérations chefs lieux soit 76,45 %, 32.919 habitants dans les agglomérations secondaires soit 3,39 % et 196.041 habitants dans la zone éparsée représentant 20,16%. La proportion de la population résidant dans les agglomérations chefs lieux a connu une sensible évolution depuis le (R.G.P.H) 1998 puisqu'elle était, à cette époque, de l'ordre de 74,26%.

Tableau 6 : Evolution de la population aux différentes (R.G.P.H)

Période	population	Taux d'accroissement global (%)	Taux (%) d'accroissement annuel moyen
(R.G.P) 1966	241.849	---	---
(R.G.P.H) 1977	332.500	37.48	2.9
(R.G.P.H) 1987	494.494	48.72	4.0
(R.G.P.H) 1998	797.706	61.32	4.4

Source :(D.P.A.T, 2008)

5-2 Emploi :

Dans la Wilaya de Djelfa, la population active continue d'augmenter à un rythme élevé. Ainsi, au 31/12/2007, la population active serait de 240 626 habitants représentant 24.42 % de la population totale.

La population occupée est de l'ordre de 206.938 habitants représentant 86,00% de la population active donnant ainsi un taux de charge de 4,8 personnes par personne occupée. La population au chômage serait de l'ordre de 33.110 habitants représentant 16.00% de la population active et se répartissant en 207 812 habitants.

Tableau 7 : Données générales de l'emploi à Djelfa 2007

	Population	Taux (%)
Population totale	985.275	---
Population active	240.626	25
Population occupée	206.938	86
Population au chômage	33.110	16

Source : (D.P.A.T., 2008)

5-3 La répartition de la population occupée par branche d'activité :

Le tableau ci-dessous indique que la répartition de la population occupée par branche d'activité économique et d'une façon générale donne une égale répartition de l'emploi entre trois branches à savoir l'agriculture, les services et les bâtiments et travaux publics et la faiblesse de l'emploi industriel.

Tableau 8 : La répartition de la population occupée par branche d'activité

branche d'activité	Emploi	(%)
Agriculture	74 043	35.78
Industrie	5 877	2.83
Bâtiments et travaux publics	70 980	34.3
Services et commerce	56 039	27.08
Total	206 938	100

Source : (D.P.A.T., 2008)

5-4 L'agriculture et élevage :

L'agriculture, dans la Wilaya de Djelfa, se caractérise par la prédominance du pastoralisme constituant la principale base économique de la région. A titre indicatif, l'agriculture (y compris l'élevage) occupe une population de l'ordre de 74 043 habitants représentant 35,78 de la population occupée totale qui est de l'ordre de 206 938 habitants. Cette activité connaît, aujourd'hui, de sérieux problèmes en raison notamment du bouleversement du climat et de la sécheresse persistante sévissant ces dernières années et de la dégradation des parcours steppiques par les effets néfastes de l'homme (arrachage des plantes et labours illicites) et de l'animal (surpâturage).

5-4-1 Répartition générale des terres :

La superficie totale utilisée par l'agriculture (SAT) s'élève à 2 501 093 ha représentant 77,53 % de la superficie totale de la Wilaya. Elle se répartit en 378 665 ha de superficie agricole utile (SAU) représentant 15,13%, de 2122428 ha de pacages et parcours soit 84,86%.

Tableau 9 : Répartition générale des terres

	Superficie (ha)	(%)	
Superficie Agricole utile SAU	378 665	15.13%	/SAT
Dont irrigué	25 776	6.8%	/SAU
Superficie des parcours	212 2428	84.86%	/ SAT
Superficie agricole totale	2 501 093	77.53%	/ST
SAT	208 940	6.47%	/ST
Forêts	350 798	10.87%	/ST

Source : (DSA Djelfa., 2008)

5-4-2 Elevage :

Avec 2.500.000 têtes d'ovins, la Wilaya de Djelfa renferme un troupeau important qui constitue l'activité économique de base d'une grande partie de la population locale. Elle est dotée d'une superficie de plus de deux millions d'hectares de pacages et parcours steppiques qui font de la région une renommée nationale pour l'importance de son cheptel ovin et la qualité de la viande produite.

Tableau 10 : Les effectifs de la production animale dans la Wilaya de Djelfa en 2008

Espèce	Unité (tête)
Ovine	2 500 000
Caprine	335 000
Bovine	27 600
Cameline	7 650
Equine	11 800

Source : (DSA Djelfa., 2008)

5-4-3 La production végétale :

Les céréales, les fourrages, les maraîchers et les arbres fruitiers sont les principales cultures pratiquées dans la Wilaya. La céréaliculture est pratiquée sur l'ensemble du territoire et se fait dans les plaines du Nord – Est, dans la vallée de l'Oued Touil et notamment dans les dayas. Sa pratique est généralement extensive avec des rendements très faibles. La production fourragère commence à connaître un essor important. En effet, cette spéculation se pratique actuellement en irrigué et les rendements sont élevés. Les cultures fourragères jouent un rôle très important pour l'économie de la Wilaya dans la mesure où leur production est d'un apport considérable pour l'alimentation du cheptel. L'arboriculture fruitière est pratiquée généralement dans les zones du Nord – Est, du Nord –Ouest de la Wilaya et dans la vallée de l'Oued Djedi. Les cultures maraîchères sont, elles aussi, pratiquées généralement dans les plaines du Nord, dans les vallées et dans les plaines de l'Atlas Saharien.

Tableau 11 : La production végétale dans la Wilaya de Djelfa, campagne agricole 2007/2008

Type de culture	Superficie plantée	Production (Q)
Culture maraîchère	6 400	970 500
Culture fourragère	3 300	527 750
Arboriculture	15 231	280 910
Céréales	3 610	7 170

Source : DSA Djelfa., 2008

5-5 Présentation de la zone d'étude :

5-5-1 Situation géographique de Zaâfrane :

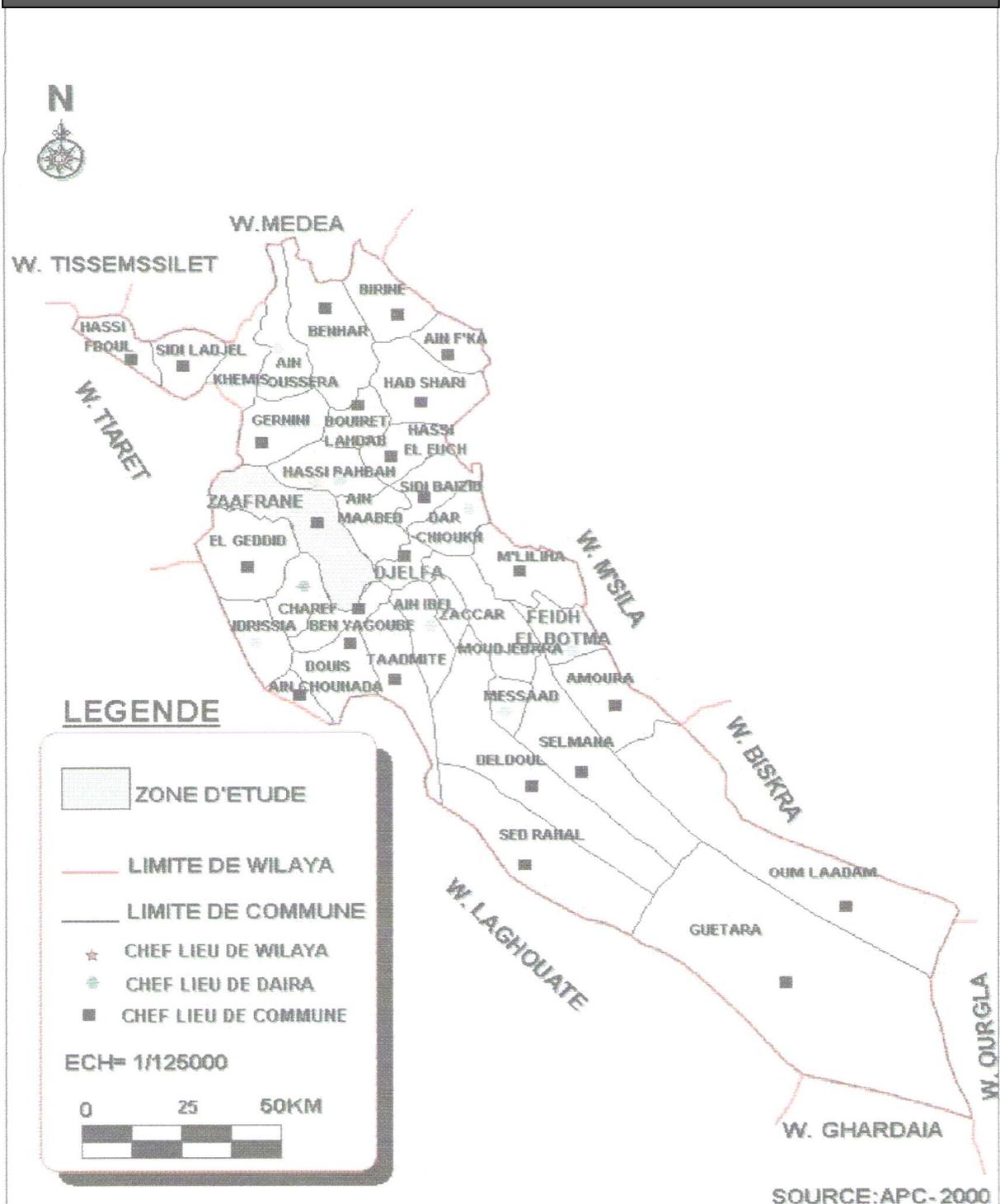
La zone de Zaâfrane est située dans le bassin du Zahrez Gharbi à environ 60 Km au Nord du chef lieu de la wilaya; elle est limitée au Nord par la wilaya de Tiaret et la commune de Guernini, à l'Ouest par la commune d'El Guedid et Charef, à l'Est successivement par les communes de Hassi Bahbah, Ain Maâbed et Djelfa, et enfin au Sud, par les communes de Ben Yagoub et Ain el Ibel (carte : 3). Ses coordonnées géographiques sont :

- Longitude Est : 2° 27 à 3° 05 ;
- Latitude Nord : 34° 32 à 35° 03.

Sa plus grande longueur Nord – Ouest / Sud – Est est de 61 Km et sa plus grande largeur Est / Ouest est de 54 Km ; par ailleurs, l'altitude de la zone est de 950 m.

Elle s'étend sur une superficie (planimétrie B.N.E.D.E.R, 1995) de 121400 Ha représentant 4% de la superficie globale de la Wilaya de Djelfa.

Carte 3 : situation géographique de la zone d'étude (Zaafrane)



5-5-2 Situation géographique de Deldoule :

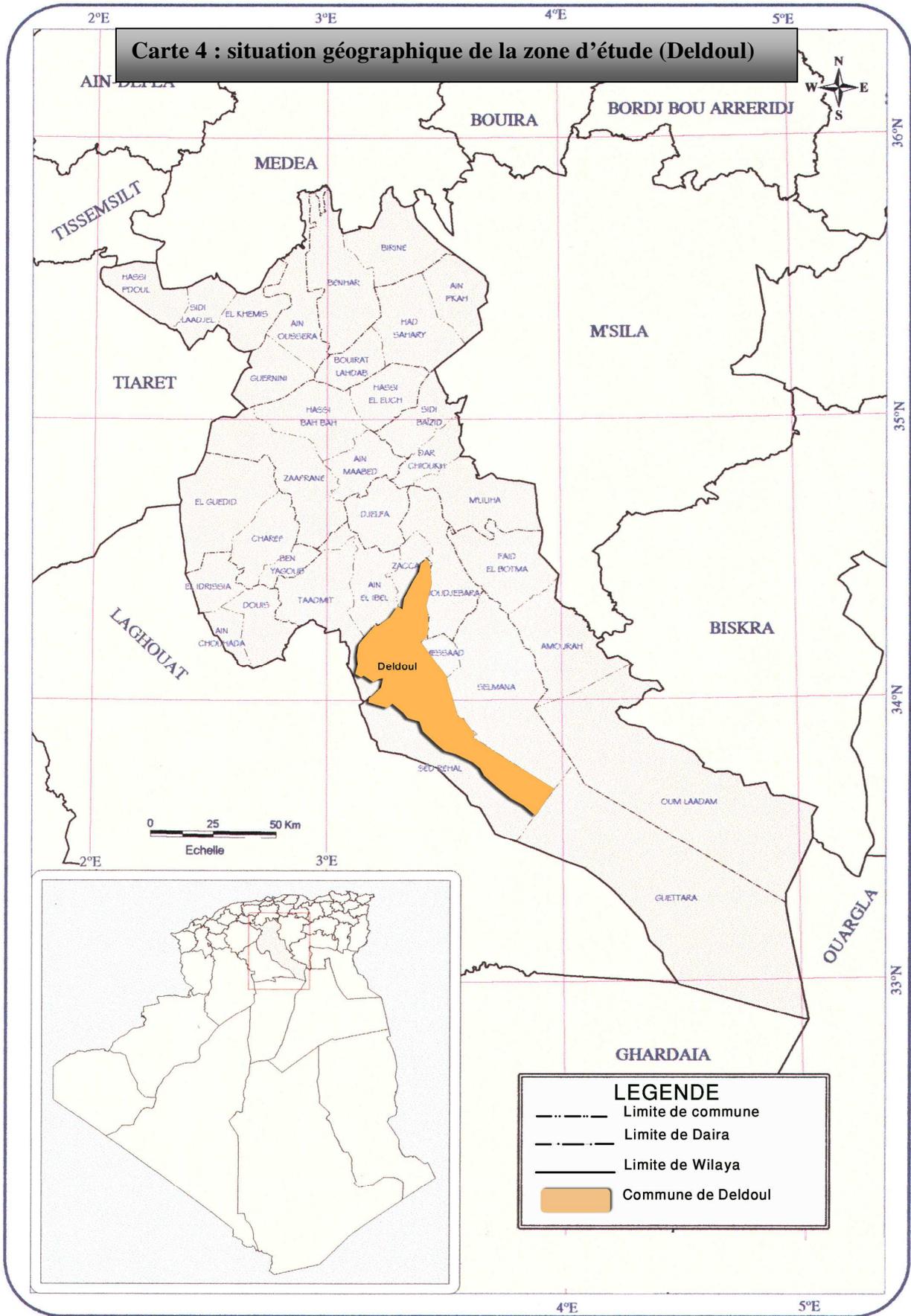
La commune de Deldoule est située au Sud Ouest de la wilaya de Djelfa. La commune s'étend sur une superficie de 190 100 Ha.

Deldoule, commune de la Daïra de Messaad, Wilaya de Djelfa, est limitée ;

- au Nord par la commune Zaccar, Ain el Ibel et Taadmite ;
- au Sud- Est par les communes :Moudjbara, Messad et Salmana ;
- au Sud la commune de Guthara ;
- et à l'Ouest, par la Wilaya de Laghouat et la commune de Sed Rahale.

Erigée au rang de commune à la faveur du découpage administratif de 1984, Deldoule est à une distance de 66 Km du chef lieu de la wilaya (URBATIA, 2008) et 20Km de la Daïra de Messaad (Carte : 4).

Carte 4 : situation géographique de la zone d'étude (Deldoul)



**Chapitre IV : Les attitudes des
éleveurs envers les techniques de
restauration des parcours
(exploitation et impacts)**

Les attitudes des éleveurs envers les techniques de restauration des parcours (exploitation et impacts)

1- Les caractéristiques socio-économiques des individus enquêtés

1-1 L'âge des éleveurs :

L'âge des individus enquêtés est compris entre 35 ans et 86 ans. La moyenne des âges de notre échantillon est de l'ordre de 59ans alors que la structure des âges fait apparaître les différentes classes suivantes :

- Classe1 : 5 éleveurs plutôt jeunes (moins de 40 ans) représentant 8% de notre échantillon ;
- Classe2 : 24 éleveurs dont l'âge est compris entre 40 et 60 ans représentant 40% de notre échantillon ;
- Classe3 : 31 éleveurs dont l'âge dépasse les 60 ans représentant 52% de notre échantillon

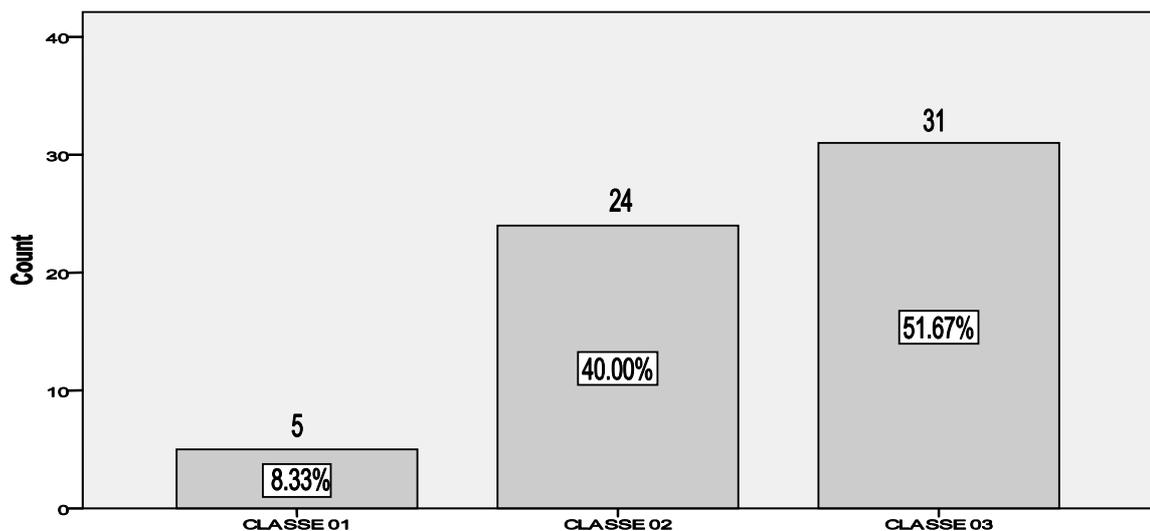


Figure 2 : les classes d'âge

Source : Enquête 2009

1-2 Mode de gardiennage et type de contrat :

1-2-1 Mode de faire valoir :

L'analyse de la figure 3 révèle deux principaux modes de faire valoir ,gardiennage individuel et gardiennage mixte

A/ Gardiennage individuel : ce mode de gardiennage est retrouvé principalement chez les éleveurs propriétaires qui font conduire leur cheptel par un membre de la famille. Ces derniers présentent presque 47% de notre échantillon.

B/ Gardiennage mixte : 50% des enquêtés sont des bergers éleveurs. Cependant, cette catégorie d'éleveurs regroupe plusieurs types de gardiennage.

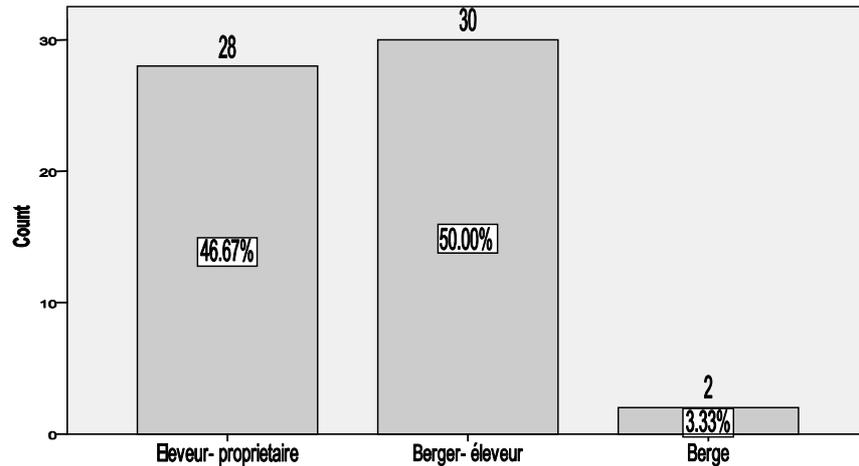


Figure 3 : les types d'éleveurs

Source : Enquête 2009

- **Khlat simple** : les bergers éleveurs conduisent un troupeau appartenons à un seul propriétaire ;
- **Khlat pluriel** : les bergers éleveurs, en plus de leurs troupeaux, gardent plusieurs petits troupeaux dont l'effectif varie de 5 à 40 têtes, cette pratique est essentiellement rencontrée chez les sédentaires.

1-2-2 Les types de contrat :

Notre enquête a permis d'identifier deux formes de contrat d'élevage qui prédominent dans la zone d'étude

A/ Contrat annuel :

Pratiqué surtout par les éleveurs citadins possédant un grand troupeau. Les bergers sont rémunérés en nature. Dans notre cas, la majorité des enquêtés déclare un agneau pour 3 à 5 brebis gardées. Mais, pour un troupeau qui dépasse les 200 têtes un agneau pour 7 à 10

brebis gardées. Il faut signaler que ce type de contrat a tendance à disparaître à cause des coûts de production.

B/ Contrat mensuel :

Ce type de contrat donne une modalité de paiement en argent. Le berger est rémunéré à raison de 100 DA/tête/mois.

1-3 Les troupeaux : à dominance (ovins)

Il ressort de notre enquête que les troupeaux sont généralement mixtes (ovins – caprins) à dominance ovine. L'étude révèle aussi que les troupeaux ont des tailles qui varient en fonction du statut de l'éleveur. A cet effet, nous avons rencontré les cas suivants :

- des effectifs ovins qui varient entre 30 et 2000 têtes.
- des effectifs caprins qui varient entre 4 et 50 têtes.

Les résultats illustrés dans le tableau 12 montre l'existence de plusieurs catégories d'éleveurs dominées par les grands éleveurs.

Tableau 12 : Catégories d'éleveurs

Catégorie	<50 têtes	50 à 100 têtes	>100 têtes
Nombre d'éleveurs	03	15	42
%	05	25	70

Source : Enquête (2009) +Nos calculs

Il est totalement erroné de prétendre connaître le vrai effectif des animaux. En réalité, les éleveurs ne déclarent jamais leurs vrais effectifs.

1-4 Information sur les déplacements des éleveurs :

Les résultats de notre enquête sur la zone d'étude révèlent que notre échantillon est constitué des groupes suivants (figure 4) :

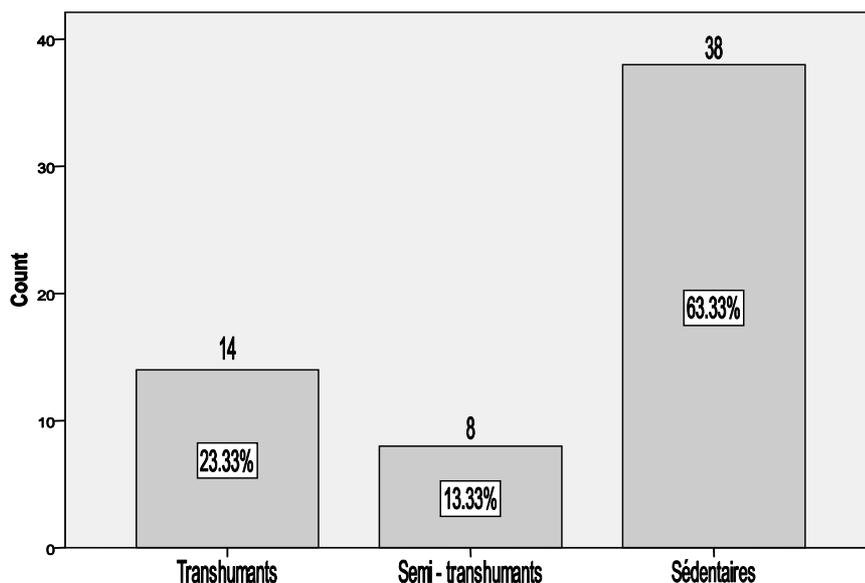


Figure 4 : la répartition des éleveurs selon les déplacements Source : Enquête 2009

1-4-1 Les transhumants «nomades» :

Ils sont au nombre de 14, soit 23% des individus. Les déplacements sont effectués actuellement par des camions et des semi-remorques. Il faut rappeler que le nomadisme est un mode de vie très ancien qui trouve principalement sa raison d'être dans les caractères Climato – Botaniques du milieu steppique et saharien. C'est une migration périodique et régulière en vue de l'utilisation de l'espace et de sauvegarder le cheptel. Un ménage nomade est celui qui ne possède pas d'autres types d'habitation que la tente et qui effectue des déplacements permanents (aachaba et azzaba)

A/ L'aachaba :

« Au sens strict, ce terme signifie la recherche de l'herbe. Ce mouvement qui déplace plus de 2 millions de têtes ovines vers les régions céréalières couvre d'autres motivations (échanges commerciaux, main d'œuvre...). C'est une mobilité à la fois socio-économique et une occupation rationnelle avec une mise en valeur du territoire. » (Benrebiha A, 1984)

Mouvement de transhumance effectué par les éleveurs de la steppe qui remontent avec leurs troupeaux en Mai - Juin, vers les plaines du Tell.

B/ Azzaba :

« C'est un mouvement vers le Sud dont la motivation reste la recherche de la végétation pastorale éphémère des premières pluies d'automne. Cette transhumance est de courte durée. » (Benrebiha A, 1984)

C'est le mouvement de transhumance, inverse de à celui de l'aachaba qui a lieu en hiver, les éleveurs de la steppe conduisent leurs troupeaux vers le Sud.

1-4-2 Les semi-transhumants « semi-nomades » :

Les semi-transhumants pratiquent des déplacements oscillant entre 40 et 50 km des lieux d'habitation. Dans notre cas, ils sont au nombre de 8 soit 13%. La différence entre les semi-nomades et nomades ne réside pas seulement dans l'amplitude des déplacements mais dans les relations qu'entretiennent les migrants avec leur terroir. Les nomades peuvent être agro-pasteurs mais ne travaillent pas directement la terre ou partiellement. Par contre les semi-nomades, outre l'activité pastorale, restent liés à la terre qu'ils cultivent eux-mêmes. Ils passent une partie de leur temps soit à la production de la céréaliculture soit à s'occuper de ses jardins.

1-4-3 Les sédentaires

Les sédentaires ne se déplacent pas durant toute l'année. Les animaux pâturent autour des lieux d'habitation. Notre enquête réalisée sur la zone d'étude représente 38 éleveurs sédentaires avec un taux de 63%.

2- Exploitation et impacts des périmètres fourragers :

2-1 La plantation fourragère :

Les plantations d'arbustes fourragers constituent la principale forme de restauration des parcours. Les plantations présentent de nombreux avantages : résistance élevée à la sécheresse, constitution de réserves sur pied et lutte contre la désertification. Les résultats de l'enquête indiquent que d'après les expériences des éleveurs (observation et leurs savoirs faire local), ils ont pu s'adapter avec les arbustes fourragers des atriplex. En effet, « De nombreuses expériences réalisées en Australie, aux U.S.A et en Afrique du Nord ont montré l'importance des Atriplex. ». (Francllet et le Houerou, 1971 in Benrebiha FZ, 1987).

En effet, la majorité des éleveurs (92%) sont conscients de l'importance des atriplex et ce a cause de leur production et leur adaptation qui présente plusieurs avantages (figure 5).

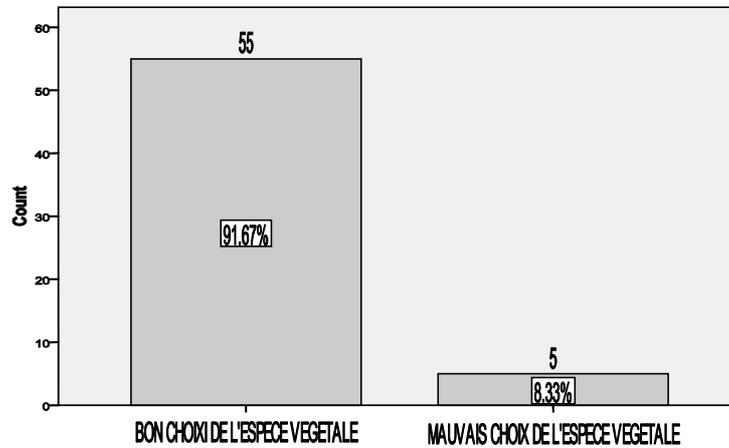


Figure 5 : Répartition des éleveurs selon les attitudes pour l'Atriplex

Source : Enquête 2009

Parmi les avantages des Atriplex, on cite :

2-1-1 Mise en valeur des sols pauvres :

Les atriplex sont les arbustes les mieux adaptés aux régions arides et aux sols pauvres. D'autre part, la couverture d'atriplex accroît considérablement la perméabilité des sols et l'augmentation de drainage dans les horizons superficiels. Elle permet la reconstitution d'un tapis végétal herbacé.

2-1-2 Mise en valeur des sols salés :

« Les plantations d'Atriplex peuvent permettre la récupération des zones salées ; *Atriplex halimus* est particulièrement résistant au NaCl. ». Les Atriplex peuvent aussi supporter les sols salés. En effet, « la teneur en NaCl atteint 20% de matière sèche pour *Atriplex nummularia*. » (Sarson, 1970 in Benrebiha FZ, 1987)

Pour voir la grande importance de ses cultures dans les régions menacées par la salinité (Francllet et le Houerou, 1971 in Benrebiha FZ, 1987) avancent « Il est possible d'extraire d'un hectare 1100Kg de Na cl en une année de culture »

2-1-3 Intérêt fourrager :

« Les nappes d'atriplex peuvent être utilisées dans l'alimentation des animaux (ovins) par pâturage direct à des périodes (été, automne et hiver) ou les autres espèces fourragères font défaut. D'autre part, des préparations de concentrés riches en protéines peuvent être réalisées à partir des Atriplex. » (Franclet et le Houerou, 1971 in Benrebiha FZ, 1987)

« La mise en place de vergers, d'arbres et d'arbustes fourragers entreprises par le H.C.D.S (Haut commissariat au développement de la steppe) doit se poursuivre et se renforcer. L'introduction de certaines espèces herbacées, pérennes et/ou annuelles à resemis naturel, doit être sérieusement et immédiatement envisagée pour améliorer la production pastorale. » (Abdeguerfi et Laouar, 2001 in Issolah R, 2008)

2-1-4 L'importance des plantations fourragères dans la réduction des charges d'alimentation pour les éleveurs :

Il est à rappeler que l'une de nos ambitions est de tenter de démontrer le rôle des plantations fourragères dans l'amélioration des possibilités fourragères pour l'éleveur. Selon (Abdelouahid et al, 2001) « la productivité d'un hectare d'atriplex, planté à 625 arbustes/ha, et ayant une productivité moyenne de 2 kg MS consommable par arbuste, assurera 833 jours de pâturage, ce qui est l'équivalent de 2.3 brebis/ha/an ou 28 brebis/ha durant un mois. En effet, la valeur fourragère du feuillage d'Atriplex est, en moyenne de 0.5 UF/kg de MS et de 16% de protéines brutes très digestibles. La productivité moyenne est alors de 625 UF et de 20 kg PB/ha »

D'autre part, combinée à un élevage bien conduit ; cette production pourrait contribuer à l'augmentation du croît en viande de 60 Kg/Ha/an.

- (1UF donnerait un croît de 100g de viande)
- (600UF seront à prélever annuellement)

D'après le HCDS (1994) il y a une régression de la productivité des parcours de 120-150 UF/ha en 1978 à moins de 60 UF/ha. Actuellement, la production des périmètres fourragers est supérieure ou égale à la moyenne de 600 UF/ha, soit 3.5DA/UF (sachant que la

location est de 2000 DA/ha). Alors que sur le marché des aliments du bétail, l'UF est évalué à 15 DA au moyenne (prix de l'O.A.I.C) ce qui permet à l'éleveur une économie de 11.5 DA/UF. Mais, si on compare les dépenses dues à la supplémentation des animaux à base d'aliment concentrés (orge, maïs, son, ...) sur le marché libre, le prix de UF passe à plus de 20 DA pendant les années de sécheresse.

Sur la base de l'analyse des données de l'enquête (figure 6), 93% des éleveurs ont confirmé leurs constatations en matière de diminution en charge d'alimentation particulièrement dans la période où la production des parcours est à ses niveaux les plus faibles.

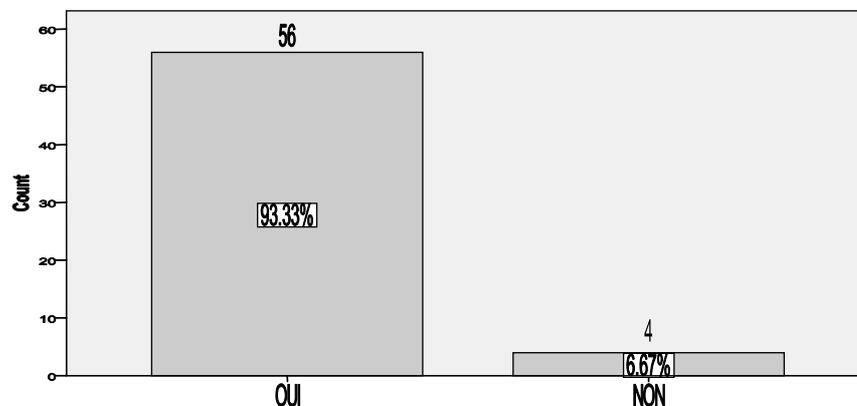


Figure 6 : Répartition des éleveurs selon les attitudes sur la diminution en charge d'alimentation

Source : Enquête 2009

2-1-5 L'importance des plantations fourragères dans la réduction de la période de complémentation pour les éleveurs :

En réalité, durant des décennies, l'alimentation des animaux sur la steppe algérienne était basée essentiellement sur les parcours et des ressources auto-produites, par la suite sur des ressources achetées dans les marchés à des prix très élevés.

L'analyse du calendrier fourrager (figure 7), révèle l'importance des aliments cultivés dans l'alimentation des troupeaux. En effet, la complémentation à base d'orge ou son assure les besoins des animaux pendant 8 mois. Pour les 4 mois restants, l'alimentation est assurée par l'utilisation du champ (céréales sinistrées, Adjroud) ou les résidus de récolte.

Le recours systématique à ce type de fourrage est expliqué par l'ampleur de la dégradation des ressources naturelles et la faible productivité des parcours.

Figure 7 : Calendrier fourrager pour un éleveur ordinaire

Mois	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Aliments												
Parcours	■											
Concentré Orge Son	■							■				
Ajroud ou résidus de récolte											■	

Source : Enquête (2009)

L'analyse de la figure 8 révèle une amélioration des apports fourragers. L'introduction de nouvelles ressources fourragères s'est montrée comme une alternative appropriée pour réduire la période de complémentation.

L'importance décisive de cette nouvelle technique (plantation fourragère) au niveau de la zone d'étude montre, sans nul doute, des signes satisfaisants.

Figure 8 : Calendrier fourrager pour un éleveur bénéficiaire des plantations pastorales

Mois	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Aliments												
Parcours	■											
Concentré Orge Son				■						■		
Ajroud ou résidus de récolte											■	
Plantation Pastorale	■							■				

Source : Enquête (2009)

2-2 Mise en défens :

La mise en défens ou « Gdal » est une technique légère. Elle est un instrument efficace pour la régénération des parcours. La mise en défens est efficace quand le climat est moins aride et le sol plus profond, fertile et quelle est bien assurée.

La durée de la mise en défens dépend toujours du degré de la dégradation et de la pluviométrie. Elle devrait s'accompagner d'un contrôle et d'une surveillance. En effet, la totalité des individus enquêtés ont avancé que ces périmètres sont bien gardés. Il faut noter que l'évaluation des parcours se fait cas par cas et la durée est généralement de 2 ans et plus.

En ce qui concerne la pratique de la mise en défens sur la zone d'étude, nos informations révèlent des résultats encourageants, à cause de la bonne remontée végétale (la productivité passe de 50 UF/ha à plus de 250UF/ha).La réussite de cette technique est due aussi à son acceptation par la majorité des éleveurs favorisée par un prix de location de l'ordre de 1000 DA/ha.

2-3 Les ressources fourragères spontanées :

Les résultats de l'enquête montrent que seulement 10% des enquêtés ont porté leurs choix sur la technique de plantation pastorale. En effet, les apports fourragers des arbustes fourragers Atriplex, complétés par les espèces fourragères spontanées, semblent améliorer les coûts d'alimentation d'une part, et les performances des animaux d'autre part.

La mise en défens, en régénérant les parcours, a sans nul doute, un rôle crucial dans la réduction des risques en cas de sécheresse. La figure 9, révèle que 90% des éleveurs de notre échantillon ont des préférences pour la mise en défens des ressources fourragères spontanées.

En effet, jadis la technique du Gdel était pratiquée par les sociétés pastorales est ce pour une meilleure gestion des ressources naturelles et dans le but de l'amélioration des valeurs alimentaires des fourrages spontanés.

Les deux techniques ont des oppositions de la part des éleveurs. En effet, comme toute action publique dans les zones rurales, elle est sous test dans un premier temps. On peut résumer les oppositions dans les points suivants :

- les périmètres fourragers constituent un obstacle pour la circulation libre du cheptel ;
- les périmètres fourragers occupent les terres Arch (d'après les éleveurs) ;
- des éleveurs refusent catégoriquement tout rôle des pouvoirs publics dans les parcours ;



Figure 9 : Répartition des éleveurs selon leurs choix entre mise en défens et plantation fourragère Source : Enquête 2009

2-4 Les contraintes d'exploitation :

Tout d'abord, il faut signaler que les éleveurs sont habitués à des exploitations libres et gratuites des ressources fourragères, particulièrement les espèces spontanées provenant des parcours.

Il ressort de l'enquête et des entretiens avec que les éleveurs que la tribu autochtone réclame toujours une exploitation exclusive des périmètres fourragers. Ils refusent catégoriquement l'utilisation de ces ressources par d'autres éleveurs appartenant à d'autres communautés.

Il ressort aussi du test Khi-deux que le seuil de signification $0.370 > 0.025$, donc, on accepte l'hypothèse nulle (il y a indépendance entre le niveau d'instruction et l'existence des conflits). La diminution des ressources fourragères, conjuguée à la remontée de

l'individualisme et du niveau modeste ou médiocre d'instruction dans la plupart des cas (figure 10), explique peut être le phénomène. Les conflits sont de natures suivantes :

- conflits entre les exploitants des périmètres fourragers et des éleveurs qui habitent à proximité ;
- conflits entre les autorités locales et les éleveurs qui réclament leurs droits dans la location ;
- conflits entre les autorités locales et les éleveurs qui réclament leurs droits à la propriété des terres pour les périmètres fourragers.

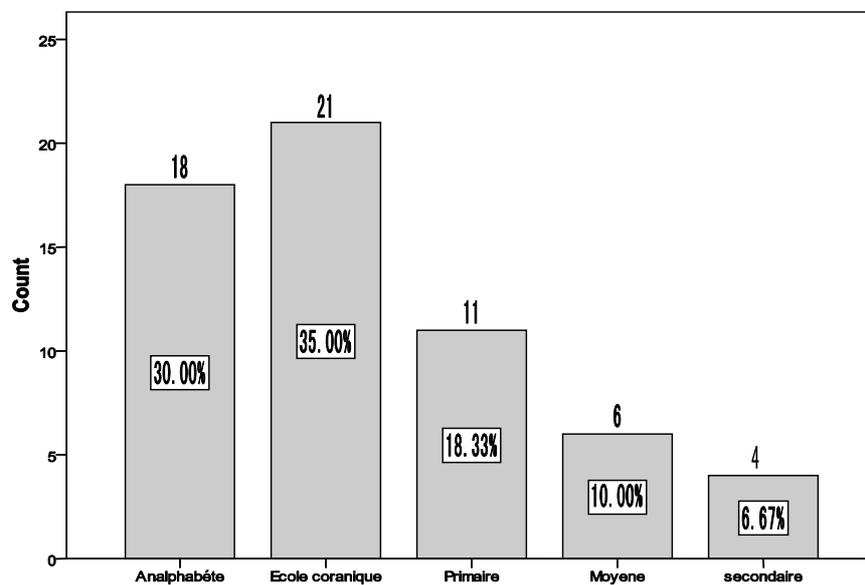


Figure 10 : Niveau d'instruction des individus enquêtées Source : Enquête 2009

Il est à rappeler, que dans la plupart des cas des conflits et des litiges, les éleveurs spécialement et les populations locales généralement, réagissent par l'intervention du conseil des sages, alors que, le rôle des autorités publiques reste modeste.

L'existence des conflits pour l'exploitation des périmètres fourragers, nous semble un indicateur d'importance majeur, et ce à cause de la conscience des éleveurs du rôle crucial des périmètres fourragers dans l'alimentation des animaux et dans la diminution des charges de production d'une part, et de la reconnaissance aujourd'hui de la politique d'aménagement des parcours steppiques d'autre part.

2-5 Impacts sociaux de cette action publique :

Les entretiens et les enquêtes entrepris dans le cadre de cette étude ont permis d'évaluer le niveau du recrutement de la population locale dans les travaux d'aménagements des parcours (Tableau 13 et 14). En effet, la totalité des personnes enquêtées ont avancé que les aménagements des parcours ont permis une offre en postes de travail.

Tableau 13 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la commune de Zâafrane (Janvier-2007)

Année/Opération	Nombre travailleurs	Réalisation (ha)
Grand travaux 1994-1998	554	4012
Oued touil01 1998-1999	75	1411
3500 1998-2001	225	1026
Relance économique032003-2004	35	817
Aménagement intégré012001-2002	75	617
Aménagement intégré02 2003	75	302
Aménagement intégré032003-2004	40	300
Aménagement intégré042004-2005	60	461
Encadrement et développement de la steppe01 2005-2006	104	418
Encadrement et développement de la steppe02 2006-2007	94	146
Total	1337	9510

Source : H.C.D.S + Nos calculs

Tableau 14 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la commune de Deldoul (Janvier-2007)

Année/Opération	Nombre travailleurs	Réalisation (Ha)
Grand travaux 1994-1998	30	540
Total	30	540

Source : H.C.D.S + Nos calculs

Le recrutement de la population locale dans le gardiennage des périmètres fourragers, et l'emploi dans les chantiers de plantation, sont les principaux incitateurs qui ont amené la population locale à s'impliquer dans les travaux d'aménagement des parcours dans la zone d'étude (Wilaya de Djelfa), ce qui a permis à cette population d'améliorer ces conditions de vies (Tableau 15).

Tableau 15 : Nombre de travailleurs et bilan des réalisations de plantations pastorales au niveau de la Wilaya de Djelfa (Janvier-2007)

Année/Opération	Nombre travailleurs	Réalisation (ha)
Grand travaux 1994-1998	2040	12170
Oued touil01 1998-1999	276	3010
Oued touil02 2000-2003	519	4267
3500 1998-2001	917	4623
Relance économique01 2001	230	960
Relance économique02 2002-2003	238	1178
Relance économique03 2003-2004	831	7670
Aménagement intégré01 2001-2002	185	1582
Aménagement intégré02 2003	192	885
Aménagement intégré03 2003-2004	75	526
Aménagement intégré04 2004-2005	592	2595
Encadrement et développement de la steppe01 2005-2006	801	2392
Encadrement et développement de la steppe02 2006-2007	993	3420
Total	7889	45278

Source : H.C.D.S + Nos calculs

Les actions publiques ont été orientées directement vers les populations rurales dans le but de répondre aussi à des problèmes prioritaires. Dans le cadre des grands travaux du HCDS et au niveau de la wilaya de Djelfa seulement, 58 micro entreprises ont été créées dans les domaines de la production végétale, bureau d'études, services...etc, ce qui à des impacts sur l'offre d'emplois et la disponibilité de revenus extra-agricoles pour les populations locales.

3- Développement durable des parcours et de l'élevage :

3-1 Les attitudes des éleveurs en vers la contribution dans les plans de développement :

Il ressort des entretiens avec les personnes ressources que la région d'étude a eu une part de développement causée par ces aménagements des parcours malgré quelques oppositions. Mais, la population enquêtée tente toujours d'être un vrai partenaire dans la prise de décision par la possibilité de proposition. En effet, les entretiens et les enquêtes entreprises dans le cadre de cette étude ont permis d'évaluer le niveau de conscience des éleveurs en matière des aménagements des parcours.

Les entretiens ressortent aussi les modalités dont les éleveurs veulent contribuer. En effet, la figure 11 révèle que presque 75% de notre échantillon ont tendance à préférer les visites des techniciens de terrain, alors que les associations professionnelles semblent être moins préférées (25% seulement). Le test Khi-deux donne un seuil de signification $0.353 > 0.025$, donc, on accepte l'hypothèse nulle (il y a indépendance entre le niveau d'instruction et le mode de contribution).

Cela peut être expliquée par les conditions socio-culturelles de la région difficilement quantifiables (les éleveurs préfèrent des entretiens face à face). Il s'avère aussi, d'après nos enquêtes, que les associations professionnelles notamment de l'élevage au niveau de la wilaya de Djelfa n'attirent pas les éleveurs. Il faut pousser les éleveurs à l'organisation professionnellement à fin de développer l'esprit associatif.

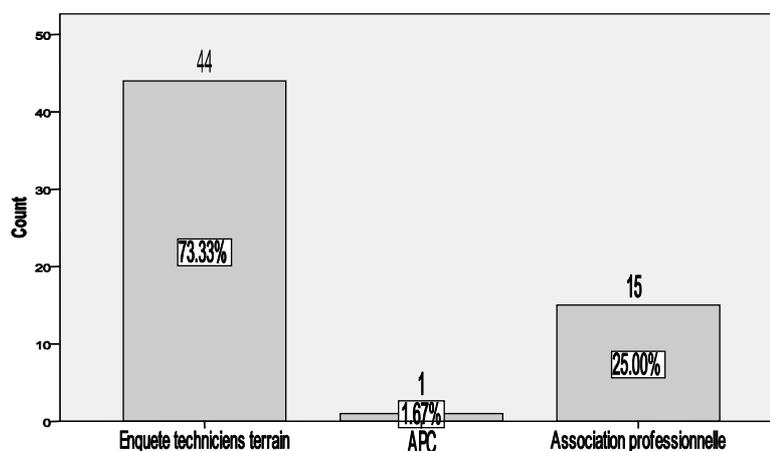


Figure 11 : Les attitudes des éleveurs en vers les moyens de contribution

Source : Enquête 2009

3-2 Le développement participatif dans l'action publique sur la zone d'étude :

Il faut rappeler que l'action publique dans notre cas vise le développement qui répond aux préoccupations de la société pastorale, pour ACKOFF (1984 in Malki M, 2002) « le développement n'est pas une condition ou un état défini par ce que des personnes possèdent comme richesse. C'est une capacité définie par ce qu'ils peuvent faire avec ce qu'ils ont en possession en vue d'améliorer la qualité de leur vie et celles des autres ». On démarre de ce principe, le développement dépend, avant tout, d'un savoir approprié et de la motivation de la population à développer. À partir de là, on peut admettre que le développement est le résultat de l'apprentissage pour répondre à nos préoccupations. Donc, l'action publique ne peut guère développer une population ou un groupement ; elle ne peut qu'aider cette population ou ce groupement à se développer.

Il est utile ici de définir le mot « participation », après des années des recherches et des efforts, l'institut de recherche en développement social des nations unies (UNRISD) définit la participation comme étant « un ensemble d'efforts organisés pour élever le contrôle sur les ressources et sur les institutions de régulations dans des situations sociales données de part de groupes et/ou de mouvements sociaux qui étaient exclus de ce contrôle » (UNRISD, 1994 in Malki M, 2002)

Pour le centre national des études appliquées et de planification « la promotion de la démarche participative exige un niveau de connaissance de la société qui soit d'une grande finesse, il est à ce propos nécessaire de mieux cerner les mécanismes permettant la concrétisation réelle de la participation » (CNEAP, 2004 in ABABSA FS, 2007).

La participation exige une contribution de la population ciblée dans les différentes étapes d'un plan de développement. En effet, selon (GOULET, 1989 in Malki M, 2002) « la vraie participation commence au moment de l'élaboration de la situation jugée indésirable (diagnostique de la situation) et de l'identification des objectifs de développement. Ce qui équivaut à la première étape du cycle d'une action de développement. ». Le même auteur continue à dire que l'approche participative met en équilibre les trois différentes rationalités politique, technocratique et éthique qui se trouvent dans un centre de décision afin d'élaborer une politique de développement.

On démarre de ces principes et de nos constatations sur le terrain qui nous permettant d'avancer qu'il reste encore du travail à faire pour identifier la meilleure façon de contribution de la population locale dans le développement des zones steppiques. En effet, d'après nos entretiens avec les éleveurs sur la zone d'études, nous avons pu construire une vision sur le degré de la participation dans l'élaboration et la prise de décision qui est malheureusement nulle ou très modeste.

Nos constatations à travers les personnes sources nous révèlent aussi que la relation éleveurs/complexe technico - administratif dans la participation n'est pas claire, au moins pour la communauté enquêtée. En effet, le positionnement de l'éleveur comme acteur principale dans le champ de développement est relativement modeste.

A partir de là, on peut admettre que le développement participatif nécessite, une nouvelle approche, pour cela, il est très important de développer une qualité d'écoute et d'entretien avec les éleveurs par les organismes concernées (DSA, HCDS, DGF, APC, OAIC, chambre d'agriculture, centres de recherche, université, ...etc.) qui nous semble être une alternative pour une meilleure adhésion de l'éleveur dans les actions publiques en matière de développement rural et durable des zones steppiques.

De même, pour les associations professionnelles d'élevage, il faut des encouragements et pour que l'éleveur puisse adhérer à ce principe il faut le considérer comme un acteur principal et en même temps le responsabiliser.

3-3 Evaluation de la bonne gouvernance dans l'action publique sur la zone d'étude :

Il est à rappeler ici, que l'engagement de l'éleveur dans les processus de la décision est très important. Les actions publiques seront beaucoup plus efficaces si les savoirs, les points de vues, les opinions et même les connaissances de la communauté cible font partie dans les processus décisionnels. Une meilleure participation de l'éleveur donnera sûrement au centre de la décision une grande crédibilité et annulera au maximum les risques des résultats défavorables.

En pratique, la démarche pour une évaluation de la bonne gouvernance dans l'action publique sur la zone d'étude est très complexe. En effet, la bonne gouvernance cherche

toujours une meilleure gestion de l'action publique pour qu'elle soit correcte et efficace pour répondre aux préoccupations de la société pastorale en toute harmonie et compréhensibilité pour un développement juste.

D'après nos constatations, les principaux aspects de la bonne gouvernance sont plus ou moins vérifiés. Mais, le plus important dans notre cas est la transparence de l'action publique. En effet, il y a un manque en matière de transparence dans la prise de décision. Car la population ciblée n'est pas intégrée totalement dans les processus décisionnels. On peut avancer, que l'éleveur de la steppe connaît ses problèmes, ses contraintes, ses possibilités et sa propre stratégie. Pour cela, un renforcement de la transparence dans la politique publique semble être un cap incontournable dans la réussite des actions publiques qui visent le développement de la steppe algérienne.

**Chapitre V : Evaluation de la
rentabilité économique et financière
de la plantation fourragère et de
mise en défens**

Evaluation de la rentabilité économique et financière de la plantation fourragère et de mise en défens

1- Les critères d'évaluation classiques :

L'étude d'un projet d'investissement pose le double problème de :

- La liquidité (dépense immédiate avec des recettes échelonnées) ;
- de la rentabilité (une immobilisation de fonds impliquant un coût à couvrir).

A l'échelle de l'entreprise, le problème de la liquidité comporte deux niveaux :

- le premier niveau est lié à l'équilibre de chaque projet ;
- le deuxième niveau est lié à l'équilibre même de l'entreprise (collecte de fonds nécessaires sous peine de déséquilibre).

1-1 Méthode comptable :

Ces méthodes permettent généralement d'établir :

- Un taux moyen de rentabilité ;
- Un taux de rentabilité proprement dit.

1-1-1 Taux moyen de rentabilité :

$$\text{TMR} = \frac{\text{Résultat net moyen annuel}}{\frac{1}{2} \text{ Investissement brut}}$$

1-1-2 Taux de rentabilité :

$$\text{TR} = \frac{\text{Résultat de l'année N}}{\text{VNC de Investissement}}$$

Ce taux est établi lorsqu'on calcule un taux de capitalisation. L'inconvénient, ici, est lié au fait qu'on ne prend pas considération la répartition des résultats dans le temps.

1-2 La méthode du temps de récupération (période de remboursement) :

Elle est fondée principalement sur le critère de liquidité. Les effets d'un investissement sur l'opérateur sont les suivants :

- baisse de liquidité ;
- risque de désajustement entre les flux de dépenses et de recettes ;
- baisse d'autonomie et la flexibilité de l'entreprise.

Le critère de la période de la récupération de la mise de fonds initiale a une signification profonde.

En présence d'un effort d'investissement considérable, certains opérateurs sont amenés à préférer le critère de liquidité à celui de la rentabilité.

Ceci est particulièrement vrai pour la majorité des entreprises publiques algériennes, confrontées à de sérieux problèmes de trésorerie.

La période de récupération s'établit ainsi :

		Dépense initiale (Investissement)
Période de récupération	=	$\frac{\quad}{\text{Revenus annuels successifs}}$

L'investissement le plus avantageux est apparemment celui dont la période de récupération est la plus courte.

Les inconvénients immédiats de cette méthode sont les suivants :

- elle ignore la répartition dans le temps des revenus ;
- elle ignore le bénéfice global d'une opération d'investissement.

2- Evaluation financière des techniques d'amélioration pastorale (plantation fourragères et mise en défens) par les techniques et méthodes d'actualisation :

La pratique du calcul économique s'appuyant sur l'actualisation s'est beaucoup développée dans les années soixante. Notre objectif de ces méthodes est d'assurer la cohérence entre les hypothèses définies et les résultats obtenus.

D'après (Babusiaux D, 1990) « la cohérence entre données initiales et critères de rentabilité doit être recherchée même si l'on sait bien que le calcul de rentabilité n'est qu'un élément à prendre en compte lors d'une décision. Il n'est jamais possible de quantifier toutes les conséquences d'une décision d'investissement ». En outre, il faut insister sur l'importance de l'analyse stratégique pour définir les objectifs, Le même auteur continue et avance que « Le calcul économique a le plus souvent pour but de définir les moyens d'atteindre les objectifs fixés au moindre coût ».

Cette méthode a une grande importance dans l'évaluation économique de nos jours, selon le même économiste « il est nécessaire que soient régulièrement mises à jour les hypothèses de base des calculs de rentabilité. Il est souhaitable également que cette mise à jour soit utilisée non seulement pour les nouveaux projets, mais aussi pour une réévaluation des projets en cours et passés (*reappraisal* ou *follow-up*). Que la même équipe qui conduit les études de préparation de décision d'investissement soit également chargée de suivi de la rentabilité effective des investissements passés et de son évolution, elle peut alors enrichir son analyse des projets à venir par l'analyse des écarts entre prévisions passées et réalisations. »

2-1 Présentation des techniques d'amélioration pastorale :

2-1-1 La mise en défens (MED) :

C'est une technique de conservation et de régénération des parcours qui consiste à interdire le pâturage sur les parcours et qui donne des bons résultats à des coûts insignifiants surtout lorsque la technique coïncide avec des années pluvieuses.

2-1-2 La plantation des arbustes fourragers (PP) :

Cette technique constitue la principale forme de restauration des parcours dégradés. Elle se résume par la plantation des espèces d'arbustes bien adaptés avec le milieu steppique par des techniques bien déterminées.

2-2 Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) des deux techniques (MED) et (PP) :

2-2-1 Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) de mise en défens (MED) :

Le tableau suivant illustre les charges pour un hectare de (MED) issu des fiches techniques des projets HCDS ,1994 à 2005.

Tableau 16 : Coût d'investissement d'un ha mise en défens (MED)

Opérations	Type d'opération	Unité		Prix unitaire (DA/ha)	%
		Unité	Nbre		
Mise en place	Etudes techniques Etudes topographiques Mise en place des bornes	DA		21.43	13.99
Déplacements	Coût de déplacement	DA		14.29	9.33
Carburant	L'achat de carburant	DA		14.29	9.33
Gardiennage	Salarié des gardiens	DA	1	96.00	62.69
Frais Juridiques	Coût de l'expertise juridique	DA		7.14	4.66
Total		DA		153.14	100.00

Source : (H.C.D.S)

2-2-2 Les coûts d'investissement d'un hectare (ha) de plantation pastorale (PP) :

Le tableau suivant illustre les charges pour un hectare de (PP) issu des fiches techniques des projets HCDS ,1994 à 2005.

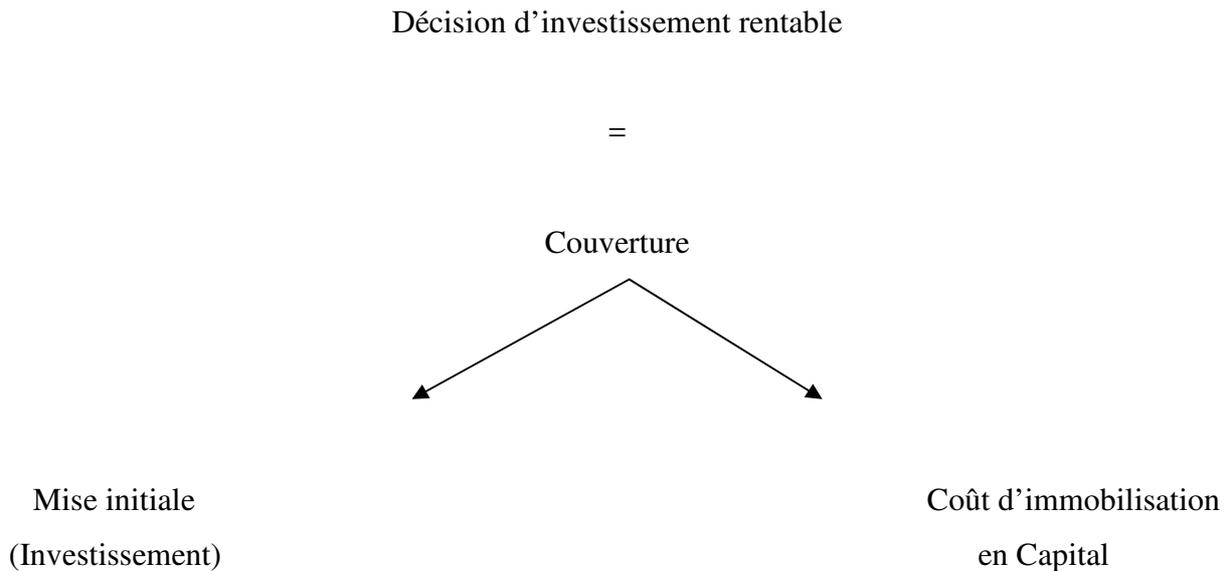
Tableau 17 : Coût d'investissement d'un ha de plantation pastorale (PP)

Opérations	Type d'opération	Unité		Prix unitaire (DA/ha)	%
		Unité	Nbre		
Plante	L'achat de plants	DA		4710	20.44
Semis	Salaries (ouvriers, chauffeurs, mécaniciens...	DA		14050	60.92
Gardiennage	Salarie des gardiens	DA	1	710	3.08
Maintenance et gestion d'équipement mobile	Coûts de maintenance et de gestion	DA		970	4.20
Encadrement et suivi technique	Coûts de déplacement et d'évaluation	DA		700	3.03
Irrigation	Coût d'achat de l'eau d'irrigation et du carburant	DA		870	3.79
Outillages	Coûts d'acquisition des outils	DA		300	1.32
Outillages de préparation du sol	Amortissement de l'équipement mobile (tracteurs et camions)	DA		740	3.23
Total		DA		23050	100.00

Source : (H.C.D.S)

2-3 Le critère la revenue actualisée ou valeur actuelle nette :

« Les techniques et méthodes fondées sur l'actualisation ont été développées par les économistes depuis fort longtemps, leur application dans l'entreprise est néanmoins récente. L'intérêt de ces méthodes réside dans la prise en considération du temps qui est un des paramètres essentiels de la décision d'investir.



Dans la pratique, on est ainsi amené à raisonner en termes de valeurs acquises et de valeurs actuelles. Ce qui suppose, naturellement, que l'on puisse affecter un coût au capital investi.

C'est par ce biais que se trouve directement intégré à la décision d'investissement, le problème du financement et, par voie de conséquence, le problème de la politique financière. » (Bougaba A, 2005)

« Considérons un projet d'investissement correspondant à l'achat ou à la construction d'un équipement. Nous supposons que l'on a pu prévoir (de façon parfaite) les différents délais de réalisation, la durée d'utilisation de l'équipement, le coût d'investissement et la valeur des frais d'exploitation sur l'ensemble de la durée de vie. Nous supposons également que des recettes sont associées à l'exploitation de l'équipement. Celle-ci on pu être déterminées par exemple à l'aide d'une étude de marché qui a permis de prévoir les quantités et le prix de vente du ou des produits fabriqués au moyen de l'équipement considéré. Dans

tous les cas, les recettes devront être déterminées en effectuant une évaluation des biens ou des services produits par l'équipement, même si ceux-ci ne sont pas destinés à faire l'objet d'une transaction commerciale. Enfin, nous supposerons qu'à partir de ces différents postes de recettes et de dépenses, le flux de trésorerie a pu être calculé pour chacune des années de la mise en place de l'équipement. » (Babusiaux D, 1990)

2-4 Le flux de trésorerie actualisée :

$$F_a = F_i / (1+t)^{-n}$$

Nous noterons :

- F_a : Flux de trésorerie actualisé ;
- F_i : Flux de trésorerie d'une année (flux de trésorerie non actualisé) ;
- t : taux d'actualisation retenue par l'entreprise ;
- n : nombre d'année.

2-5 Les critères d'évaluation par Les techniques et méthodes d'actualisation :

Les critères d'évaluation pour (MED) et (PP) sont :

- la Valeur Actuelle Nette (VAN) ;
- le Taux de Rentabilité Interne (TRI) ;
- durée de récupération du capital investi (DRCI).

Il faut noter que les calculs des formules sont faits :

- à l'aide d'une feuille EXCEL ;
- le taux d'actualisation retenu par l'entreprise dans ce cas est le taux d'intérêt admis par la BADR, banque pour les projets agricoles (6.5%) ;
- la durée sur laquelle se base les calculs est de 20 ans ;
- les calculs sont faits en Dinars Algériens (DA) ;
- le prix de UF est de 15 DA ;
- la production moyenne pour la mise en défens (MED) est de 250 UF/ha/an;
- la production moyenne pour la plantation pastorale (PP) est de 600 UF/ha/an.

2-6 La Valeur Actuelle Nette (VAN) :

Cette méthode d'évaluation de la rentabilité consiste à comparer la dépense initiale à la valeur actuelle des revenus attendus pendant la durée de vie de l'investissement, (dans notre cas la durée des deux investissements est de 20 ans).

(VAN) s'exprime par la relation suivante :

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+t)^i} - I_0$$

Nous noterons :

- F_i : flux de trésorerie générés par l'investissement ;
- t : taux d'actualisation (6.5%) ;
- i : les années de 1 à 20ans ;
- I_0 : coût d'investissement (départ).

Nous noterons aussi que t (taux d'actualisation) représente le taux de recensement à la liquidité immédiate (taux de rendement minimum acceptable).

Pour un taux t donnée :

$VAN > 0$ \longrightarrow signifie que l'investissement est rentable

$VAN < 0$ \longrightarrow signifie que l'investissement n'est pas est rentable

Tableau 18 : La Valeur Actuelle Nette (VAN) pour les deux investissements (MED) et (PP)

Investissement	VAN
Mise en défens (MED)	32 507,68
Plantation pastorale (PP)	22 238,93

Source : (nos calculs)

Le tableau 18 indique que l'investissement mise en défens (MED) présente une valeur actualisée nette (VAN) de l'ordre de 32 507,68 DA, ce qui signifie que l'investissement (MED) est rentable. Alors que la plantation pastorale (PP) présente une valeur actualisée nette (VAN) de 22 238,93 DA, ce qui signifie que l'investissement (PP) est aussi rentable. La différence en valeur du (VAN) expliquée certainement par le coût élevé de l'investissement (PP) au départ. Ce qui donne une bonne appréciation aux décideurs sur l'investissement mise en défens (MED) au détriment de l'investissement plantation pastorale (PP) du point de vue financière.

2-7 Taux de Rentabilité Interne (TRI) :

« Taux d'actualisation qui annule le revenu actualisé d'un projet. Pour un projet d'investissement (simple), ce taux est unique. Il s'agit du taux maximum auquel les revenus du projet permettant, de rémunérer le capital investi sans que le projet ne devienne déficitaire. Un projet d'investissement (simple) dont le taux de rentabilité est supérieur au taux d'actualisation présente un revenu actualisé positif. Par contre, parmi plusieurs projets incompatibles, celui qui présente le taux de rentabilité le plus élevé n'est pas nécessairement le meilleur (revenu actualisé le plus élevé). » (Babusiaux D, 1990)

Cette méthode a les mêmes fondements que celle de la valeur actuelle nette. Elle consiste à rechercher pour quel taux d'actualisation on obtient l'égalité, entre l'investissement noté I_0 et la valeur actuelle des revenus nets attendus.

(TRI) s'exprime par la relation suivante :

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+t)^i} - I_0 \cdot \frac{1}{(1+TRI)^0} = 0$$

Dans la quelle (TRI) est l'inconnue

Tableau 19 : Taux de Rentabilité Interne (TRI) pour les deux investissements (MED) et (PP)

Investissement	TRI en (%)
Mise en défens (MED)	56
Plantation pastorale (PP)	0.77

Source : (nos calculs)

D'après le tableau 19 l'investissement mise en défens (MED) présente un taux de rentabilité interne (TRI) de 56%, ce qui signifie que l'investissement (MED) peut supporter un taux maximum d'intérêt de 56% (en cas de financement couvert par des emprunts). Alors que la plantation pastorale (PP) présente un taux de rentabilité interne (TRI) de l'ordre de 0.77%, ce qui signifie que l'investissement (PP) a un taux de rentabilité interne (TRI) bien inférieur à 6.5%. Ce qui donne un avantage à l'investissement mise en défens (MED) au détriment de l'investissement plantation pastorale (PP).

2-8 Durée de récupération du capital investi (DRCI).

D'après (Babusiaux D, 1990) « La durée de récupération en valeurs actualisées est la durée d'exploitation au bout de laquelle les revenus du projet ont permis de rembourser le montant de l'investissement initial et de rémunérer le capitaux correspondant à au taux égale au taux d'actualisation. Ceci découle immédiatement de l'interprétation du revenu actualisé. »

(DRCI) s'exprime par la relation suivante :

$$\sum_{n=1}^i Fi(1+t)^{-i} = Investissement$$

Tableau 20 : Durée de récupération du capital investi (DRCI) pour les deux investissements (MED) et (PP)

Investissement	DRCI
Mise en défens (MED)	3.6 ans
Plantation pastorale (PP)	9,89 ans

Source : (nos calculs)

Le tableau 20 illustre la durée de récupération du capital investi pour les deux techniques d'amélioration des parcours. L'investissement mise en défens (MED) présente d'après nos calculs un (DRCI) de 3.6 ans, ce qui a des bonnes retombées sur le choix des décideurs. Alors que le (DRCI) de notre deuxième investissement plantation pastorale (PP) est de 9,89 ans, ce qui signifie que le capital investi ne peut être récupéré qu'après 10 ans (10 ans après l'investissement), ce qui donne un avantage de l'investissement mise en défens (MED) au détriment de l'investissement plantation pastorale (PP) de point de vue durée de récupération du capital investi.

3- La sélection de l'investissement :

D'après (Bougaba A, 2005) « l'utilisation des critères d'évaluation financière doit s'inscrire dans une procédure rationnelle de préparation du plan d'investissement pour être efficace.

En pratique, la démarche est complexe, car tous les investissements ne peuvent être soumis avec rigueur à un critère financier. Or se trouve souvent en présence d'un problème de choix qui ne repose pas sur la rentabilité intrinsèque de l'investissement mais sur d'autres caractéristiques telles que :

- la dimension de l'investissement ;
- sa localisation ;
- la date de réalisation ;
- son niveau de risque ;
- l'origine de financement.

Seulement, l'évaluation d'un projet consiste à rassembler toutes les données techniques et commerciales qui le caractérisent. »

- capital investi ;
- durée de vie ;
- recettes nettes attendues.

Pour (Babusiaux D, 1990) « L'analyse stratégique précède et fournit les informations nécessaires à la phase de calcul économique. Certaines d'entre elles permettent de définir un jeu d'hypothèses – souvent sous forme de quelques scénarios- qui sera utilisé pour l'ensemble des études d'investissement. Mais il reste de nombreux facteurs qui ne peuvent pas être prise en compte au moyen de données chiffrées, qui peuvent conduire à sélectionner un projet de faible rentabilité pour sa contribution à la réalisation d'objectifs prioritaires, pour ses retombées dans les domaines sociaux, commerciaux, techniques, ou pour sa participation à l'acquisition de nouvelles compétences,... ; il reste l'appréciation du chef d'entreprise. »

Dans notre cas, il est tout à fait clair que la mise en défens est l'investissement le plus rentable que l'investissement plantation pastorale, donc, pour une évaluation strictement financière ; les résultats montrent que la mise en défens est très rentable, mais, pour la plantation fourragère les résultats de nos calculs montrent que l'investissement est moins rentable que la mise en défens, mais, les retombées de l'investissement (plantation pastorale bien réalisée et bien suivi) ne sont pas financières uniquement car la décision de réalisation peut être justifié par le fait que :

- les plantations pastorales deviennent exploitables au moment où les espèces annuelles sont soit arrivées à maturité et desséchées, soit sont présentes en faible quantité ;
- la création des réserves fourragères sur pied à faible prix par unité fourragère (UF) aux périodes de disette ;
- une réduction des charges d'alimentation et de la période de complémentation pour les éleveurs ;
- la création d'emploi ;
- la création des micros entreprises ;

- améliorer les mauvaises conditions de vie de la population rurale stimulée certainement par la faiblesse des revenus ;
- instruments efficaces pour la régénération des parcours ;
- lutte contre la désertification.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'importance décisive de la discipline de l'évaluation des politiques publiques et son objectif de mieux comprendre les performances d'une future action publique en cours ou terminée. Nous a favorisée à réaliser ce travail pour tirer des leçons et recommander des actions au future. En effet, l'évaluation constitue aujourd'hui un outil incontournable dans l'analyse des actions d'une politique publique.

Au terme de ce travail et pour une analyse objective d'une évaluation de la politique publique dans la steppe Algérienne en matière de plantation fourragère et mise en défens sur la zone de Djelfa centre de gravité des activités pastorales et agropastorales. Nous avons pu construire une vision d'ensemble sur les actions de cette politique et les retombées économiques et sociales de ces actions sur la zone d'étude.

Cette politique publique qui a pour finalité le développement de la steppe, sa volonté est exprimée par le gouvernement en 1994 par les grands travaux du HCDS, dont les actions sont d'abord d'améliorer la connaissance du milieu et des problèmes à résoudre, puis de mener des opérations d'aménagement des parcours et de développement répondant aux préoccupations de la société pastorale.

En tirant les leçons des expériences passées en steppe algérienne, les autorités publiques mènent et adoptent une démarche dite « participative ». Cette démarche qui devrait viser l'implication de la population locale dans les processus de conception et de réalisation dans les aménagement des parcours est justifiée par le fait que les actions d'aménagement des parcours ne peut être traitées que comme une action de changement social, il est donc clairement entendu que l'adhésion de la population locale devrai être et avant tout une condition pour la réussite d'un développement participatif.

Parallèlement, et sans nul doute cette démarche renforce la bonne gouvernance qui se traduit par la gestion des affaires économiques, administratives et sociales par l'autorité politique. La bonne gouvernance est un cap incontournable nécessaire au développement de cette population, elle se caractérise par un processus de participation, transparence, respect pour les obligations et l'équité, etc.

L'aménagement des parcours devra prendre en considération une meilleure gestion de l'environnement écologique par la protection contre la dégradation avancée et en même temps la valorisation de l'ensemble des ressources existantes au niveau de celui-ci. Il devient donc clair que toute action de développement ne peut être que dans un cadre d'un développement durable qui vise l'obtention de nos progrès économiques et sociaux sans la destruction du milieu naturel (maximum de développement avec minimum de dégradation).

Nos constatations sur terrain nous révèlent que les plantations fourragères constituent aujourd'hui la principale forme de restauration des parcours. En effet, la plantation pastorale présente de nombreux avantages dans la réduction des charges d'alimentation et la période de complémentation pour les éleveurs, en plus du rôle environnemental, de même, pour les mises en défens qui constitue aussi un instrument efficace dans la régénération des parcours et des ressources fourragères très appréciée. En effet, Les entretiens et les enquêtes révèlent que la majorité des éleveurs de notre échantillon ont des préférences pour les ressources fourragères spontanées.

À travers les personnes sources et les enquêtes entreprises dans le cadre de cette étude dans la wilaya de Djelfa, les aménagements semblent offrir des emplois dans le gardiennage des périmètres fourragers, et dans les chantiers de plantation ce qui a créé des revenus extra-agricoles, cette action publique a aussi favorisée la création des micro entreprises dans le but d'améliorer les conditions de vie de cette population par le recrutement des chômeurs.

En pratique, la démarche pour une évaluation est complexe. En effet, un investissement qui vise le développement du monde rural ne peut être soumis seulement à un critère financier. Car il faut aussi prendre en considération les impacts de cette politique et sa contribution dans la résolution des problèmes prioritaires, pour les retombées de cette politique dans les domaines sociaux, techniques, et environnementales et aussi pour sa participation dans l'acquisition de nouvelles compétences.

Après une analyse financière et économique nous constatons que l'investissement mise en défens (MED) présente une valeur actualisée nette (VAN) de l'ordre (32 507,68) DA et un taux de rentabilité interne (TRI) de 56 %, alors que la durée de récupération du capital

investi pour L'investissement mise en défens (MED) présente d'après nos calculs un (DRCI) de 3.6 ans.

Parallèlement, notre deuxième investissement la plantation pastorale (PP) présente une valeur actualisée nette (VAN) de l'ordre de (22 238,93) DA et un taux de rentabilité interne (TRI) de l'ordre de 0.77 % (bien inférieur à 6.5 %). En ce qui concerne la durée de récupération du capital investi pour L'investissement (PP), d'après nos calculs, le (DRCI) est de 9,89 ans, ce qui signifie que le capital investi est récupérable après 10 ans, ce qui donne un avantage pour l'investissement mise en défens (MED) au détriment de l'investissement plantation pastorale (PP) de point de vue durée de récupération du capital investi.

Economiquement parlant, après des calculs d'évaluation de la rentabilité financière pour les investissements en plantation fourragère et de mise en défens sur la zone de Djelfa il devient clair que l'investissement mise en défens est nettement rentable, alors que notre deuxième investissement plantation fourragère est moins rentable financièrement, mais, il existe d'autres impacts positifs des plantations, tel que les retombées dans les domaines techniques, sociaux, et environnementaux. Car la plantation fourragère est aussi exploitable au moment où les autres espèces annuelles sont soit arrivées à maturité et/ou desséchées cela d'une part, d'autre part, la création des réserves fourragères sur pied devienne de plus en plus une obligation surtout aux périodes de disette, l'éleveur peut aussi avoir une réduction des charges d'alimentation et aussi dans la période de complémentation. La plantation fourragère a non seulement des finalités techniques mais aussi sociales car elle contribue à la création d'emploi dans une zone où le taux de chômage est très élevé selon les chiffres officiels, un taux de l'ordre de 16% .elle contribue aussi à la création des micros entreprises (pépinières, entreprises de réalisation, bureau d'études et transport ...etc.).

Dans notre pays où les pouvoirs publics et les centres de recherche ont de quoi s'inquiéter. Le phénomène de désertification et l'avancée du désert sont de plus en plus intenses vers le Nord, la lutte contre la désertification passe obligatoirement par la plantation qui joue un rôle incontournable et crucial dans la lutte contre la calamité de désertification. La plantation joue aussi un rôle dans la disposition d'une faune et flore variée pour permettre la réhabilitation de l'écosystème steppique et de sauvegarder son équilibre.

Références bibliographiques

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

Abdelhamid H., 1994 : « La portée et les limites de l'aménagement pastoral en zone présaharienne : cas du projet Oglet Mertaba et du Gouvernorat de Gafsa. » Actes du deuxième séminaire international du réseau PRCOURS. Parcours demain, numéro spécial, Montpellier, PP 107-122.

Abdeouahid et al. 2001 : « Introduction des arbustes fourragères dans le système de production en zone à faible pluviométrie. Gestion durable des ressources agropastorales. I.C.A.R.D.A. Maroc 20-22 Février 2001. PP115-127.

Aidoud A., 1993 : «Pâturage et désertification des steppes arides en Algérie : cas de la steppe d'Alfa ». Actes des séminaires scientifiques sur la désertification des sols dans la région méditerranéenne .PP33-42.PRALELO 37° Revue des Etudes Géographique n°16 ; Instituto de Estudios Almerienses Diputacion de ALMERIA.

Akka O et Sebgui M., 1994 : « Les coopératives de gestion de l'espace pastoral dans le cadre du projet de développement pastoral et de l'élevage dans l'oriental. » Actes du deuxième séminaire international du réseau PRCOURS. Parcours demain, numéro spécial, Montpellier, PP 123-132.

Amrani M., 2007 : « Introduction au cours de socio – économie, du développement des régions sahariennes en Algérie ».Volume 1.AGROSCOPIES.INRAA.2007

Araba S., 2001 : Systèmes d'élevage et mode d'exploitation des parcours collectifs : cas de la commune de Birine (Arche Mouiâdate Wilaya de Djelfa). Thèse d'ingénieur d'Etat en Agronomie Pastorale. Centre Universitaire de Djelfa.

Asraoui M et Hammoudi M., 1994 : « Expérience en matière d'amélioration pastorale. Le projet de développement pastoral et de l'élevage dans l'oriental. » Actes du deuxième séminaire international du réseau PARCOURS. Parcours demain, numéro spécial, Montpellier, PP 71-80.

Babusiaux D., 1990 : « Décision d'investissement et calcul économique dans l'entreprise ». Collection (Economie et statistiques avancées).

Bedrani S., 2001 : « Les contraintes au développement des zones steppiques : la mise en valeur par la concession ». Ministère de l'Agriculture.

Bedrani S et Halem M., 1994 : « La désertification des zones steppiques : Les effets de 30 ans de politiques agricoles (1962-1994). Revue Annales de l'Institut National Agronomique (El-Harrach). Volume 15 N° 1-2, 1994. PP 1-20.

Bedrani S., 1994 : « Le développement des zones de parcours. » Etude de la Banque Mondiale, Washington.

Bedrani S., 1993 : « La place des zones steppiques dans la politique agricole Algérienne » Actes des séminaires scientifiques sur la désertification des sols dans la région méditerranéenne .PP 43-51. PRALELO 37° Revue des Etudes Géographiques n°16 ; Instituto de Estudios Almerienses Diputacion de ALMERIA.

Bedrani S., 1993 : « Les politiques Maghrébines dans les zones arides et désertiques ». document pour le cours spécialisé : développement des zones arides et désertiques. CIHAM-IAM, Montpellier.

Bedrani S., 1987 : « Les pasteurs et agropasteurs au Maghreb. » FAO Rome.

Bedrani S., 1982 : « L'agriculture Algérienne depuis 1966. Etatisation ou privatisation ? »

Belhadji A., 1989 : « Contribution à l'étude de l'aménagement du bassin versant de Oued Bouhallou, Wilaya de Chlef. » Thèse de d'ingénieur, Foresterie et protection de la nature. INA El-Harrach. Alger.

Bennaoum A., 1985 : « Les coopératives d'élevage pastoral dans la Wilaya de Djelfa (Algérie). »

Benrebiha A., 1984 : « Contribution à l'étude de l'aménagement pastoral dans les zones steppiques : cas de la coopérative pastorale d'Ain Oussera (Wilaya de Djelfa) ». Thèse du diplôme de Magister en : Aménagement et mise en valeur. INA. El-Harrach. Alger.

Benrebiha FZ., 1987 : « Contribution à l'étude de la germination de quelques espèces d'Atriplex locales et introduites. ». Thèse du diplôme de Magister en : Phytotechnie. INA El-Harrach. Alger.

Bensouiah R : « (SIG) pour la gestion de l'activité pastorale de la steppe Algérienne ». Etude socio-économique. Rapport de l'enquête globale.

B.N.E.D.E.R., 1995 : « Plan directeur d'aménagement et d'urbanisme de la commune de Zaâfrane ».

Bougaba A., 2005 : « Analyse et évaluation de projets : Cours, étude de cas corrigées simulation ».

Bourbouze A., 2000 : « Pastoralisme au Maghreb : la révolution silencieuse » Fourrages 161, PP 3-21.

Brouri L., 1996 : « Problématique et perspective de développement de la steppe Algérienne. Séminaire sur la conservation et la valorisation de la diversité des ressources Phylogénétiques du Maghrebe. Ghardaia 20-22 Janvier 1996 Algérie.

Compagne P., 1995 : « La zone rurale comme espace de développement : problématique général et contenu de l'analyse - diagnostique d'une zone rurale ». CIHEAM. IAAM. Montpellier 1995.

Daoudi A., Loucif SN., Fahas M., 2002 : « L'élevage ovin dans la steppe : quelque aspects de son fonctionnement ». Actes des quatrièmes journées scientifiques de l'INRAA Naâma, les 17 et 18 décembre 2002 sur la steppe et le développement durable. PP 53-65.

D.G.F., 2006 : (Direction générale des forêts) « Rapport sur la désertification dans la Wilaya de Djelfa (Conservation des Forêts de la Wilaya de Djelfa) ».

D.G.F., 2005 : (Direction générale des forêts) « Notions sur la désertification » : stage de perfectionnement.

D.G.F., 2003 : (Direction générale des forêts) « Programme d'Action National sur la lutte contre la désertification ».

D.P.A.T., 2008 : « Monographie de la Wilaya de Djelfa ». Juin 2008.

DSA Djelfa., 2008 : « Bilan d'activités agricoles Année 2008. »

El euch F., 1994 : « les terres de parcours en Tunisie : stratégie de développement et perspectives. » Actes du deuxième séminaire international du réseau PRCOURS. Parcours demain, numéros spécial, Montpellier, PP 15-20.

F.A.O., 1992 : « Analyse économique des politiques agricoles : manuel de formation sur l'analyse par les prix ». Document de formation pour la planification agricole.

Fernando O et Gérard B., « Traitement de données avec SPSS pour Windows. »

Floret C., 1982 : « l'aridité en Tunisie présaharienne, climat, sol, végétation, et aménagement ». ORSTOM-Paris-1982.

Guerin M., 1999 : « Evolution économique des espaces ruraux indépendants et politiques d'emploi et de développement : une analyse de pertinence dans trois sites ruraux Rhonalpins ». Cemagref-INRA.

H.C.D.S., 2007 : (Haut Commissariat au Développement de la Steppe) « Bilan de plantation pastorale dans la région de Djelfa ».

H.C.D.S., 1998 : (Haut Commissariat au Développement de la Steppe) « Les périmètres de Zaâfrane » Rapport de mission.

H.C.D.S., 1995 : (Haut Commissariat au Développement de la Steppe) « problématique – stratégie et programme de développement de la steppe Algérienne ». Septembre 1995.

H.C.D.S., 1994 : (Haut Commissariat au Développement de la Steppe) « Fiche technique d'inscription de nouvelle opération : Programme quinquennal 1994-1998. »

Issolah R., 2008 : « les fourrages en Algérie : situation et perspectives de développement et d'amélioration. ». Recherche Agronomique. Revue semestrielle n°22 Décembre 2008. INRAA.

Jarray B., 2001 : « Etude des systèmes d'élevage et gestion des parcours collectifs au Dahat Tataouine .Tunisie : cas de secteur Douret Rass El Oued et Bir Thalathine. » Mémoire d'Ingénieur d'Agronomie tropicale .CNEACC, Montpellier, France.

Kamil H., 1999 : « Pour une problématique d'aménagement pastoral esquisse d'éléments d'analyse socio-anthropologique du développement : Cas de la Missour (Maroc Oriental) ». Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme des Hautes études du CIHEAM. Master of science. Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier.

Kanoun M., 1996 : « Structure des revenus des agro-pasteurs et effets des techniques de production sur la formation des revenus : Cas de la wilaya de Djelfa » .Thèse de magistère en : Développement Rural .INA El-Harrach. Alger.

Larousse Agricole., 1982 : Librairie Larousse – Paris - France.

M.A.D.R., 2003 : (Ministère de L'agriculture et du Développement Rural) « Etudes statistiques ».

Maizy P., 2000 : «Recueil de textes choisis en Anthropologie du développement : concepts, problématiques et approches». CNEARC .DAT 101B.

Malki M., 2002 : « Approche communautaire et développement durable pratique d'application dans le cas de la steppe ».ACTE des quatrièmes journées scientifiques de l'I.N.R.A.A Naâma. Les 17 et 18 Décembre 2002 sur la steppe et le développement durable. PP53-65.

Marc E., 1986 : « Indépendance politique et libération économique : un quart de siècle du développement de l'Algérie 1962-1985.

M.A.P., 1998 :(Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) « Programme de développement de la steppe ».Décembre 1998

M.A.P, 1996 :(Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) « Rapport préliminaire pour la réunion régionale ».Conférence nationale sur le développement agricole (groupe steppe).Février 1996

M.A.P., 1984 :(Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) «Situation et perspectives de développement de la steppe ». Juin 1984

M.A.P., 1974 :(Ministère de l'Agriculture et de la Pêche) « Statistique agricole : la steppe Algérienne » N°14.1974

M.A.T.E., 2004 :(Ministère de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement).
«Aménager l'Algérie de 2020. »

M.A.T.E., 2003 :(Ministère de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement).
« Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement 2003 ».

M.A.T.E., 2002 :(Ministère de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement) « Plan National de l'Action pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD). »

M.A.T.E., 2000 :(Ministère de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)
« Rapport sur l'état et l'avenir de l'environnement ».

Merabet A., 1989 :« Aménagement et restauration des zones steppiques (l'expérience de l'Algérie »

Midouni Y., 1997 : «Les systèmes de production agro-pastoraux : Cas des communes d'El-Guedid et Deldoul Wilaya de Djelfa » Thèse de magistère, Développement Rural .INA El-Harrach. Alger.

Nadir MT., 1982 : « L'agriculture dans la planification en Algérie de 1977-1977. »

Sahli Z., 2001 : « Développement rural, développement durable et gestion locale des ressources et des activités : Cas des zones rurales défavorisées de montagne en Algérie. » RAFAC. CIHEAM. IAM Montpellier.

Smail M., 1994 : « Approche d'aménagement en steppe Algérienne : Cas d'El Guidid Wilaya de Djelfa » Actes du deuxième séminaire international du réseau PRCOURS. Parcours demain, numéro spécial, Montpellier, PP 81-85.

Smail M., 1991 : « Aspect de l'aménagement de la steppe algérienne : cas de la wilaya de Djelfa. » Thèse de doctorat. Option espace rural. Université. Paul Valéry. Montpellier III.

URBATIA., 2008 : (Urbanisme Tiaret) : «plan directeur de l'aménagement et de l'urbanisme de la commune de Deldoul ».

LES SOURCES INTERNET

Antoine B et al. 2007 : «Guide de l'Evaluation 2007 : Nouvelle édition complétée et révisée.» (Ministère des affaires étrangères « France »). In Web : <http://www.oecd.org/dataoecd/36/45/38399219.pdf>

Bassaoud O., et al 2005 : « le développement rural durable en Méditerranée ». Agri.Med Agriculture pêche, alimentation et développement rural durable dans la région méditerranéenne. Rapport annuel 2005. PP 1-107. In web : <http://www.medobs.org>

Balse M., 2002 : « Evaluation des politiques publiques et gouvernance à différents niveaux de gouvernement ». Cahiers économiques de Bretagne – N°2/2000. In Web: <http://www.pnud.ne/rense/Biblioth%E8que/Basl%E901.pdf>

Bensouiah R., 2003 « La lutte contre la désertification dans la steppe algérienne : les raisons de l'échec de la politique environnementale ». Communication présentée aux 15èmes Journées de la Société d'Ecologie Humaine. Marseille, 11-12 décembre, 21 p. In web : <http://ifsa.africa web.org/documents/def/autres/Bensouicom.pdf>

Bourich R., 2006 :« Analyse des politique publiques : Revue sciences humaines ». N°25, Juin2006.PP85-95. In Web:

<http://hawariboumadian1520.maktoobblog.com/1347909/analyse-des-politiques-publiques/>

Buyse N., 2003 :« Aperçu théorique pour l'analyse des politiques publiques : Action collective et négociation des politiques publiques. »Séminaire Permanent Action collective. Acteséminaire, Décembre2003, Montpellier, France. CIRAD, Colloques, 5P. In Web:

http://afm.cirad.fr/documents/6_DiagnosticsTerr/ActionCollective/FR/SeminaireAC_buyse.pdf

Maurice., B 2000 : « mise en œuvre partenariale des politiques publiques et pratiques françaises au niveau régional : un champ potentiellement coopératif. » Colloque ASRDLF 2000. In Web:

http://perso.univ-rennes1.fr/maurice.basle/Publications/2000/colloque_asrdlf2000.pdf

O.C.D.E., 2006 : « L'évaluation environnementale stratégique : guide de bonne pratique dans le domaine de la coopération pour le développement.» In Web :

<http://www.oecd.org/dataoecd/4/20/37354750.pdf>

Sylvie T., 2003 : « L'évaluation des politiques publiques » : les notes benchmarking international. Institut de l'entreprise. Novembre 2003. In Web:

http://www.institutentreprise.fr/fileadmin/Docs_PDF/travaux_reflexions/benchmarking/politiques_publiques.pdf

Annexes

Annexe

-Pratiquez-vous le GDAL ? Oui Non

-Si oui

- Superficie globale

-Si non

-Pourquoi ?

-Loyer-vous du GDAL ? Oui Non

-Si oui

- Le prix :

-Possédez-vous des matériels agricoles et du transport ? Oui Non

-Si oui, le quel ?

Matériel Eleveur	Tracteur	Moissonneuse batteuse	Autre matériels	Camion	Voiture

Utilisation du matériel agricole :

	Tracteur	Moissonneuse Batteuse	Camion	Voiture
Moyen propre				
prêt				
Location				

Identification du cheptel :

Espèce	Nombre
Ovin	
Caprin	
Bovin	
Camelin	
Autre	

-Pratiquez-vous le KHLAT ? Oui Non

-Si oui Simple Pluriel

- Nombre du cheptel possédé :
- Nombre du cheptel KHLAT :

-Le type du contrat :

- Annuelle : Mode de paiement :
- Mensuelle : Mode de paiement :

-Type d'éleveur :

- Eleveur-propriétaire
- Berger-éleveur
- Berger

-Ancienneté dans le domaine :

- Moins de 5 ans
- Entre 5 ans et 10 ans
- Plus de 10 ans

-Informations sur les déplacements :

- Transhumants
- Semi-transhumants
- Sédentaires

-Les transhumants

Comment vous déplacer ?

- Seul :
- Collectif :

-Type de terre

- Propre terre
- Location
- Autre

- Quelles sont les moyens des déplacements ?

-Les parcours sont- ils choisis selon :

- Leur état
- Le type d'association végétale
- La disponibilité en eau
- Le climat
- Prix de la location
- Autre, précisez :.....

- Quelles sont les situations qui exigent le déplacement ?

- Prix des aliments très élevé
- Lors des sècheresses
- Le rendement de votre terre est faible
- Autre, précisez :.....

-Est –ce –qu'il y a des conflits pendant l'utilisation de ces parcours ?

Oui

Non

Si oui, comment vous réagissez ?

- Conseil des sages
- APC
- La gendarmerie nationale

La plantation pastorale :

-Est –ce –qu'il y a des plantations pastorales dans votre région ?

Oui

Non

-Si oui

- Les périmètres :
- Superficie :
- Espèces :

-Est –ce –que vous connaissez les objectifs de ces plantations ?

Oui

Non

-Si oui, quels sont les objectifs ?

-Est –ce –que vous avez contribué à la demande des plantations pastorales ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que vous voyez que ces plantations étaient bien réalisées ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que le choix des espèces végétales est bien fait ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que le choix des espèces végétales répond à vos préoccupations ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que vous connaissez les périodes d'exploitation des plantations pastorales ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Est –ce –que vous connaissez les procédures administratives pour l'exploitation des plantations pastorales ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que vous avez déjà exploité les plantations pastorales ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Que pensez-vous de ce mode d'exploitation ?

-Est –ce –qu'il y a des conflits pour l'exploitation des plantations pastorales ?

Oui

Non

-Si oui, comment vous réagissez ?

- Conseil des sages
- APC
- La gendarmerie nationale

La plantation pastorale propre compte :

-Est –ce –que vous connaissez les procédures administratives pour la demande des plantations pastorales propre compte

Oui Non

-Si non, pourquoi ?

-Est –ce –que vous avez demandé la plantation pastorale propre compte

Oui Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment vous être informé de cette opération

-Quelle est la Superficie globale demandé ?

-Quelle est la Superficie réel réalisée ?

-Est –ce –que c’est suffisant ?

Oui Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Quelle est la période d’intervention ?

-Est –ce –que l’espèce végétale a un développement normal ?

Oui Non

-Si non, pourquoi ?

-Bilan fourrager :

Calendrier fourrager pour un éleveur ordinaire

Mois Aliments	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Parcours												
Concentré Orge Son												
Ajroud ou résidus de récolte												

Annexe

Calendrier fourrager pour un éleveur bénéficiaire des plantations pastorales

Mois Aliments	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
Parcours												
Concentré Orge Son												
Ajroud ou résidus de récolte												
Plantation pastorale												

Impacts sur la production animale :

-Est –ce –que la plantation pastorale contribue à l’amélioration de la reproduction ?

Oui

Non

- Prolificité
- Fécondité
- Fertilité

- Quelles sont les besoins alimentaires couverts par ces plantations ?

- Lactation
- Gestation
- Lutte
- Engraissement

-Est –ce –que la plantation pastorale contribue dans la diminution des charges d’alimentation animale ?

Oui

Non

-Si non, pourquoi ?

-Si oui, comment ?

-Est –ce –que vous pensez que la plantation pastorale a une contribution dans l’augmentation de vos revenus ?

Oui

Non

Mise en défens :

-Est ce que la mise en défens est une nouvelle technique pour vous ?

Oui

Non

Annexe

- Est –ce –qu’ils y a des terres mise en défens dans votre région ?
- Oui Non
- Si oui
- Les périmètres :
 - Superficie :
- Est –ce –que vous connaissez les objectifs de la mise en défens ?
- Oui Non
- Si oui, quelles sont les objectifs ?
- Est –ce –que vous avez contribué à la demande de la mise en défens ?
- Oui Non
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, comment ?
- Est –ce –que vous voyez que la mise en défens est bien gardée ?
- Oui Non
- Est –ce –que vous connaissez les procédures administratives pour l’exploitation de la mise en défens ?
- Oui Non
- Si non, pourquoi ?
- Si oui, comment ?
- Est –ce –que vous avez déjà exploité des terres mise en défens ?
- Oui Non
- Si non, pourquoi ?
- Que pensez-vous de ce mode d’exploitation ?
- D’après vous, quelle est la meilleure technique pour l’aménagement des parcours ?
- Plantation pastorale Mise en défens
- Pourquoi ?
- Comment vous expliquez l’opposition de quelques éleveurs à l’aménagement des parcours (Mise en défens et Plantation pastorale) ?
- Occupation des terres Arche (terres du domaine national)
 - Obstacle pour la circulation du cheptel
 - Autre
- Développement durable des parcours et de l’élevage :**
- Est –ce –que vous pensez que la mise en place de ces aménagements ont permis d’avoir des postes de travail pour la population locale ?
- Oui Non
- Est –ce –que vous avez bénéficié d’un poste de travail ?
- Oui Non
- Est –ce –que vous pensez que ces aménagements ont contribué à un développement durable de la région ?
- Oui Non
- Si un jour on devra élaborer une nouvelle politique d’aménagement des parcours dans un but de développement des parcours et de l’élevage, est –ce –que vous voulez être un partenaire par la possibilité de la proposition ?
- Oui Non
- Si oui, comment voulez-vous contribuer ?

- Enquête par les techniciens du terrain
- APC
- Chambre d'agriculture
- Association professionnelle

Annexe 2 : Bilan des réalisations du HCDS de plantation pastorale et de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans les communes de Zaafrane et Deldoul

Année	Zaafrane PP (ha)	Deldoul	
		MED (ha)	PP (ha)
1994	530		50
1995	1290		350
1996	966		201
1997	1350		
1998	1020		
1999	1250		
2000	430		
2001	153		162
2002	489	31880	3
2003	1056	31880	
2004	1092	31880	
2005	799	32500	
2006	475	37000	7
Total	10900	37000	773

Source : HCDS+Nos calculs

Annexe 3 : Bilan des réalisations du HCDS de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans la wilayat de Djelfa

Djelfa	
Année	MED (ha)
2001	43000
2002	110000
2003	193100
2004	199100
2005	169600
2006	207900

Source : HCDS+Nos calculs

Annexe 4 : Bilan des réalisations du HCDS de plantation pastorale et de mises en défens de 1994 – 30/09/2006 dans la steppe

Steppe		
Wilaya	Plantation.PP (ha)	M.E.D (ha)
Djelfa	59799	207900
Laghouat	27762	231500
Tiaret	18896	245522
Médéa	29050	5000
Tissemsilt	267	0
Ghardaia	2	0
Total 1	135776	689922
M'sila	35829	29600
Sétif	5370	0
B.B.A	20241	0
Bouira	4348	0
Biskra	4999	46386
Total 2	70787	75986
Tébessa	19315	0
Khenchela	10950	0
Souk ahras	8475	0
Batna	5175	0
O.E.B	6523	0
El oued	100	36400
Total 3	50538	36400
Saida	12559	68900
S.B.A	11606	154000
Tlemcen	8370	47400
Mascara	850	0
Total 4	33385	270300
Naama	14481	529000
Béchar	0	50000
Total 5	14481	579000
Elbayadh	11704	1052000
Total 6	11704	1052000
TOTAL .G	316671	2703608

Source : HCDS+Nos calculs

Annexe 5 : Coût d'investissement d'un (ha) de mise en défens

Opérations	Type d'opération	Unité		Prix unitaire (DA/ha)	%
		Unité	Nbre		
Mise en place	Etudes techniques Etudes topographiques Mise en place des bornes	DA		21.43	13.99
Charges Fixes				21.43	
Déplacements	Coût de déplacement	DA		14.29	9.33
Carburant	L'achat de carburant	DA		14.29	9.33
Gardiennage	Salarié des gardiens	DA	1	96.00	62.69
Frais Juridiques	Coût de l'expertise juridique	DA		7.14	4.66
Charges Variables				131.71	
Total		DA		153.14	100.00

Source : HCDS+Nos calculs

Annexe 6 : Coût d'investissement d'un (ha) de plantation pastorale (PP)

Opérations	Type d'opération	Unité		Prix unitaire (DA/ha)	%
		Unité	Nbre		
Plante	L'achat de plants	DA		4710	20.44
Semis	Salaries (ouvriers, chauffeurs, mécaniciens...	DA		14050	60.92
Irrigation	Coût d'achat de l'eau d'irrigation et du carburant	DA		870	3.79
Outillages	Coûts d'acquisition des outils	DA		300	1.32
Charges Fixes				19930	
Gardiennage	Salarie des gardiens	DA	1	710	3.08
Maintenance et gestion d'équipement mobile	Coûts de maintenance et de gestion	DA		970	4.20
Encadrement et suivi technique	Coûts de déplacement et d'évaluation	DA		700	3.03
Outillages de préparation du sol	Amortissement de l'équipement mobiles tracteurs et camions	DA		740	3.23
Charges Variables		DA		3120	
Total		DA		23050	100.00

Source : HCDS+Nos calculs

Annexe

Annexe 7 : Valeurs des cash-flows annuels actualisées sur 20 ans (plantation pastorale).

			Plantation pastorale				cashflow actualisé	
tri			desencaissement	désencaissement actualisés	encaissement	encaissements actualisés	encais-desenca	cash flow cummulé
0,065	1,00	2 005	23 050,00	21 643,19	0	0,00	-21 643,19	-21 643,19
0,065	2,00	2 006	3 120,00	2 750,78	0	0,00	-2 750,78	-24 393,97
0,065	3,00	2 007	3 120,00	2 582,89	0	0,00	-2 582,89	-26 976,86
0,065	4,00	2 008	3 120,00	2 425,25	9 000	6 995,91	4 570,66	-22 406,20
0,065	5,00	2 009	3 120,00	2 277,23	9 000	6 568,93	4 291,70	-18 114,50
0,065	6,00	2 010	3 120,00	2 138,24	9 000	6 168,01	4 029,76	-14 084,73
0,065	7,00	2 011	3 120,00	2 007,74	9 000	5 791,56	3 783,82	-10 300,92
0,065	8,00	2 012	3 120,00	1 885,20	9 000	5 438,08	3 552,88	-6 748,04
0,065	9,00	2 013	3 120,00	1 770,14	9 000	5 106,18	3 336,04	-3 412,00
0,065	10,00	2 014	3 120,00	1 662,11	9 000	4 794,53	3 132,43	-279,57
0,065	11,00	2 015	3 120,00	1 560,66	9 000	4 501,91	2 941,25	2 661,68
0,065	12,00	2 016	3 120,00	1 465,41	9 000	4 227,15	2 761,74	5 423,41
0,065	13,00	2 017	3 120,00	1 375,97	9 000	3 969,15	2 593,18	8 016,59
0,065	14,00	2 018	3 120,00	1 291,99	9 000	3 726,90	2 434,91	10 451,50
0,065	15,00	2 019	3 120,00	1 213,14	9 000	3 499,44	2 286,30	12 737,80
0,065	16,00	2 020	3 120,00	1 139,10	9 000	3 285,86	2 146,76	14 884,56
0,065	17,00	2 021	3 120,00	1 069,58	9 000	3 085,31	2 015,74	16 900,30
0,065	18,00	2 022	3 120,00	1 004,30	9 000	2 897,01	1 892,71	18 793,01
0,065	19,00	2 023	3 120,00	943,00	9 000	2 720,19	1 777,19	20 570,20
0,065	20,00	2 024	3 120,00	885,45	9 000	2 554,17	1 668,73	22 238,93
			82 330,00	53 091,36	153 000,00	75 330,29	22 238,93	

Source : Nos calculs

Annexe 8 : Valeurs des cash-flows annuels actualisées sur 20 ans (mise en défens).

			mise en defens			cash flow actualisé		
			desencaissement	désencaissements actualisés	encaissement	encaissements actualisés	encais actualizes - desencai actualisés	cash flow cummulé
tri								
0,065	1,00	2 005	153,14	143,79	0,00	0,00	-143,79	-143,79
0,065	2,00	2 006	131,71	116,12	0,00	0,00	-116,12	-259,92
0,065	3,00	2 007	131,71	109,04	0,00	0,00	-109,04	-368,95
0,065	4,00	2 008	131,71	102,38	3 750,00	2 914,96	2 812,58	2 443,63
0,065	5,00	2 009	131,71	96,13	3 750,00	2 737,05	2 640,92	5 084,55
0,065	6,00	2 010	131,71	90,27	3 750,00	2 570,00	2 479,74	7 564,29
0,065	7,00	2 011	131,71	84,76	3 750,00	2 413,15	2 328,39	9 892,68
0,065	8,00	2 012	131,71	79,58	3 750,00	2 265,87	2 186,28	12 078,96
0,065	9,00	2 013	131,71	74,73	3 750,00	2 127,57	2 052,85	14 131,81
0,065	10,00	2 014	131,71	70,17	3 750,00	1 997,72	1 927,56	16 059,37
0,065	11,00	2 015	131,71	65,88	3 750,00	1 875,80	1 809,91	17 869,28
0,065	12,00	2 016	131,71	61,86	3 750,00	1 761,31	1 699,45	19 568,73
0,065	13,00	2 017	131,71	58,09	3 750,00	1 653,81	1 595,73	21 164,46
0,065	14,00	2 018	131,71	54,54	3 750,00	1 552,88	1 498,33	22 662,79
0,065	15,00	2 019	131,71	51,21	3 750,00	1 458,10	1 406,89	24 069,68
0,065	16,00	2 020	131,71	48,09	3 750,00	1 369,11	1 321,02	25 390,70
0,065	17,00	2 021	131,71	45,15	3 750,00	1 285,55	1 240,40	26 631,09
0,065	18,00	2 022	131,71	42,40	3 750,00	1 207,09	1 164,69	27 795,78
0,065	19,00	2 023	131,71	39,81	3 750,00	1 133,41	1 093,61	28 889,39
	20,00	2 024	131,71	131,71	3 750,00	3 750,00	3 618,29	32 507,68
							32 507,68	
							cash flow	

Source : Nos calculs

Annexe 9 : test de Khi-deux pour le niveau d'instruction et mode de contribution

Tableau croisé Niveau d'instruction et mode de contribution

Effectif

		mode de contribution			Total
		Enquête techniciens terrain	APC	Association professionnelle	
Niveau	Analphabète	12	0	6	18
	Ecole coranique	18	1	2	21
	Primaire	6	0	5	11
	Moyen	4	0	2	6
	secondaire	4	0	0	4
	Total	44	1	15	60

Source : Nos calculs

Tests du Khi-deux pour le niveau d'instruction et mode de contribution

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	8.878 ^a	8	.353
Rapport de vraisemblance	10.316	8	.244
Association linéaire par linéaire	.113	1	.737
Nombre d'observations valides	60		

Source : Nos calculs

Annexe 10 : test de Khi-deux pour le niveau d'instruction et l'existence des conflits
Tableau croisé Niveau d'instruction et l'existence des conflits

Effectif

		l'existence des conflits		Total
		OUI	NON	
Niveau	Analphabète	17	1	18
	Ecole coranique	20	1	21
	Primaire	11	0	11
	Moyen	6	0	6
	secondaire	3	1	4
	Total	57	3	60

Source : Nos calculs

Tests du Khi-deux pour le niveau d'instruction et l'existence des conflits

	Valeur	ddl	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	4.277 ^a	4	.370
Rapport de vraisemblance	3.558	4	.469
Association linéaire par linéaire	.325	1	.568
Nombre d'observations valides	60		

Source : Nos calculs

Résumé

La situation alarmante de la dégradation des parcours steppiques a mobilisé les autorités de notre pays, par l'adoption d'une politique publique d'investissement dans cette espace réellement loin d'un écosystème en équilibre. Cette décision d'investir dans la plantation fourragère et la mise en défens est, sans aucun doute, cruciale non seulement pour le développement de l'élevage et la préservation des ressources naturelles, mais aussi, en matière d'amélioration des revenus de la population locale et d'acquisition de nouvelles compétences.

Nos appréciations sur les critères monétaires de ces investissements ne doivent nullement nous faire oublier que cette décision comporte des aspects difficilement quantifiables. Il s'agit donc d'une évaluation qui s'inscrit dans un cadre plus large intégrant, les impacts sur l'environnement et aussi sur la société pastorale.

Ceci d'une part, d'autre part, il faudrait noter que la réussite et la pérennité de l'action publique dans la steppe, passe obligatoirement par le renforcement de la participation effective de l'éleveur comme acteur principal dans de développement durable de ces zones en périls.

Mots clés : Evaluation - politique publique - steppe - plantation fourragère – mise en défens – éleveurs - développement – participation.

ملخص

إن الوضعية المقلقة لتدهور المراعي السهبية قد أدى إلى تجنيد سلطات بلدنا. من خلال سياسة استثمار في هذا الفضاء البعيد جدا عن نضام بيئي في حالة توازن. قرار الاستثمار في زراعة النباتات العلفية و المحميات. هو دون شك. مهم جدا ليس فقط من اجل تنمية تربية المواشي و المحافظة على الموارد الطبيعية. و لكن أيضا في تحسين دخل السكان المحليين و تعلم مهارات جديدة.

إن تقييماتنا النقدية لهذه الاستثمارات لا ينسبنا أن هذا القرار له جوانب يصعب قياسها كميًا. لذلك فإن تقييمنا يندرج في إطار أوسع ومتكامل يشمل أثاره على البيئة والمجتمع الرعوي. هذا من جهة. من جهة أخرى. ينبغي الإشارة إلى أن نجاح واستمرارية العمل العام في السهوب. يجب أن يندرج مع تعزيز مشاركة المربين كلاعب رئيسي في التنمية المستدامة في هذه المناطق المعرضة للخطر.

الكلمات المفاتيح: التقييم-السياسة العمومية-السهوب -النباتات العلفية – المحميات-المربين-التنمية – المشاركة

Summary

The alarming degradation of the steppe has mobilised the authorities of our country, by adopting a public policy investment in this area really close to a balanced ecosystem. The decision to invest in planting fodder and enclosure is, certainly, crucial not only for livestock development and preservation of natural resources, but also in improving the income of local people and learning new skills.

Our assessment of the monetary criteria of these investments should not make us forget that this decision has aspects are difficult to quantify. So this is an evaluation that is part of abroad integrated, impacts on the environment and also on the pastoral society.

This first, second, it should be noted that the success and sustainability of public action in the steppe, must go with the strengthening of the participation of the farmers as a key player in the development of these areas at risk.

Key words: Evaluation – public policy – steppe - planting fodder- enclosure- breeders – development - participation.