

# Problématique des zones steppiques Algériennes et perspectives d'avenir

Bouid NEDJIMI - Centre Universitaire de Djelfa.  
bnedjimi@yahoo.fr  
Mokhtar HOMIDA Centre Universitaire de Djelfa.

**Résumé :** Depuis plusieurs décennies les ressources naturelles de l'espace steppique (sol, eau, végétation,...) ont subies de sévères dégradations dues aux effets combinés d'une pression humaine et animale croissante et d'une sécheresse aggravante sur ces écosystèmes.

Ces dégradations sont accentuées par le contexte d'affaiblissement de la gestion traditionnelle des territoires provoquées par les changements socio-économiques et politiques, et l'absence de mesures appropriées de la part de l'Etat et ses services techniques pour substituer aux anciennes règles de gestion du patrimoine pastoral et écologique, de nouvelles règles pour assurer la sauvegarde et le développement durable des ressources naturelles.

Aussi et malgré les efforts considérables consentis par l'Etat dans les zones pastorales et agro-pastorales, la situation reste préoccupante et la concrétisation des objectifs est toujours confrontée à d'importantes contraintes notamment écologiques et socio-économiques.

Cette déstructuration a conduit à de multiples contraintes dans les systèmes traditionnels d'organisation et a entraîné une démobilisation des populations agro-pastorales qui jusque-là assuraient la sauvegarde de cette ressource.

**Abstract :** For several decades the natural resources of steppe region (soil, water, vegetation...) have undergone severe degradations due to the combined effects of a human and animal pressure increasing and of a worsening dryness on the ecosystems.

These degradations are accentuated by the context of weakening of the traditional management of the territories caused by the socio-economic and political changes, and the absence of suitable measurements of the State and its technical departments to substitute for the old rules of management of the pastoral and ecological inheritance, of new rules to ensure the safeguard and the durable development of the natural resources.

In addition, the considerable efforts authorized by the State in the pastorals and agro-pastorals zones, the situation remains alarming and the concretisation of the objectives is always confronted with significant in particular ecologic and socio-economic constraints.

This destructure led to multiple constraints in the traditional systems of organization and led a demobilization of the agro-pastorals populations which up to that point ensured the safeguard of this resource.

plus en plus puissants. Cette destruction est également aggravée par l'accroissement de la pression animale sur les surfaces pastorales et par le prélèvement des produits ligneux destiné à la satisfaction des besoins en combustibles (2).

Ces différents phénomènes ont contribué à accroître la fragilité des écosystèmes, à réduire leur capacité de régénération et à diminuer leur potentiel de production. Dans les zones les plus vulnérables, la surexploitation des ressources naturelles renouvelable a eu pour effet de favoriser différents processus de dégradation conduisant à une progression rapide de la désertification (3), dont le problème majeur au quel l'élevage fait face dans ces zones est la rareté et l'irrégularité des ressources alimentaires. La production animale des ruminants dans les zones arides se caractérise par des crises périodiques dues à des disettes résultant de la sécheresse.

Au jourd'hui, la situation dans les zones pastorale et agro-pastorale reste préoccupante et la concrétisation des objectifs est toujours confrontée à d'importantes contraintes notamment

- Le caractère souvent trop sectoriel des actions de développement entreprises et la place insuffisante accordée à l'approche globale et intégrée.
- La faible prise en compte des données écologique et socio-économique dans de

## 1. Introduction

On désigne généralement par parcours, des pâturages formés par une végétation spontanée et exploitée de manière extensive en vue de l'alimentation d'un cheptel, dans notre cas, essentiellement ovin (1). Suite à la croissance démographique et à la sédentarisation d'une partie croissante de la population steppique, on assiste actuellement à une extension rapide de l'agriculture au détriment des meilleures zones pastorales dont la végétation naturelle est détruite par des moyens mécaniques de

nombreux projets et l'absence d'une politique d'aménagement du territoire et de gestion des ressources naturelles.

- La faible participation des populations aux programmes entrepris, aussi bien au niveau de l'identification et de la formulation des projets qu'au niveau de leur mise en oeuvre et de leur évaluation.
- La faiblesse des moyens et services techniques et administratifs concernés et leur manque de coordination.
- La contribution insuffisante et parfois absente des institutions de recherche, de formation et vulgarisation aux programmes de développement.

Compte tenu de l'état de dégradation des parcours et de la forte pression humaine et animale qui s'exerce sur ces écosystèmes naturels, la reconstitution du couvert ne peut plus être assurée dans la plus part des cas par les mécanismes naturels de régénération et nécessite le recours à des techniques d'aménagement et de gestion des terres. Ces techniques se basent sur l'utilisation judicieuse des eaux de pluie et la plantation d'espèces ligneuses adaptées à ces régions, contribuant aussi bien à l'accroissement de la production qu'à la protection des sols contre l'érosion (4).

## 2. Présentation des zones steppiques

La steppe Algérienne est située entre les isohyètes 400mm au nord et 100mm au sud. Elle s'étant sur une superficie de 20 millions d'hectares (5), entre la limite sud de l'Atlas Tellien au nord et celle des piémonts sud de l'Atlas Saharien au Sud, répartie administrativement à travers 08 wilayas steppiques et 11 wilayas agro-pastorales totalisant 354 communes. Le climat varie du semi-aride inférieur frais au nord à l'aride inférieur tempéré au sud (6).

La plus part des sols steppiques sont caractérisés par la présence d'accumulation calcaire réduisant la profondeur de sol utile ; ils sont généralement pauvres en matière organique et sensibles à la dégradation. Les bons sols dont la superficie est limitée, se situent au niveau des dépressions (sols d'apport alluvial) soit linéaire et constituées par les lits d'oueds soit fermées et appelées Dayas (7). La végétation steppique est représentée par quatre (04) grands types de formations (8) :

Les parcours à graminées :

- *Stipa tenacissima* (l'Alfa).
- *Lygeum spartum* (Sparte).

- *Aristida pungens* (Drinn).

Les parcours à chamaephytes :

- *Artemisia herba alba* (Armoise blanche).
- *Artemisia compestris* (Armoise champêtre).
- *Arthrophytum scoparium* (Remth).
- *Thymelaea microphylla* (Methnane).

Les parcours à espèces crassulescentes :

- *Atriplex halimus*.
- *Salsola vermiculata*.
- *Suaeda fructuosa*.

Les parcours dégradés et post culturales :

- *Noaea micronata*.
- *Piganum harmala*.
- *Asatragalus armatus*.

## 3. Quelques données socio-économiques

Il est généralement admis que traditionnellement l'activité dominante dans la steppe était le nomadisme. Ce mode de vie est basé sur la transhumance vers le Nord et vers le sud. Cette transhumance était dictée par un besoin en fourrage dans des zones favorables (parcours présahariens en hiver, zones céréalières en été), réglementée par des ententes tacites entre tribus. Les revenus étaient tirés essentiellement de l'élevage.

Aujourd'hui la situation a évolué dans les sens d'une tendance à la sédentarisation et à la disparition progressive du nomadisme.

### 3.1. Transhumance d'hiver et d'été (Achaba-Azzaba)

Le nomadisme et notamment la transhumance (Achaba-Azzaba) constitue la principale activité pastorale qui découle des facteurs historiques économiques et sociaux. C'est une forme d'adaptation à un milieu contraignant où l'offre fourragère est marquée par une discontinuité dans le temps et dans l'espace. Ces déplacements, s'effectuant en été vers les zones telliennes (Achaba) et en hivers vers les parcours présahariens (Azzaba), allègent la charge sur les parcours steppiques leur permettant ainsi de se régénérer.

En complémentarité avec les parcours steppiques, les parcours présahariens, qui couvrent une superficie estimée à environ 16 millions d'ha (9), sont exploités par les éleveurs en hivers parce qu'en cette saison, l'offre fourragère des parcours steppiques est faible et la température est très basse.

Ces parcours qui recèlent de grandes potentialités sont caractérisés par un hiver doux

et une végétation palatable pour le cheptel. Cette végétation se compose de plantes pérennes (*Retama retam*, *Aristida sp*, *Arthrophytum sp...*), d'annuelles et d'associations diverses.

Cette forme de l'élevage extensif était menée depuis longtemps sans grande difficulté, grâce aux équilibres écologiques et socio-économiques.

Ce pendant ces équilibres sont remis en cause en raison notamment de la diminution de la superficie des parcours et de la chute de leurs rendements à la suite des sécheresses répétitives et de la croissance continue des effectifs ovin d'une part de l'extension de la céréaliculture au dépens des meilleurs parcours d'autre part, réduisant ainsi les ressources alimentaires du cheptel.

Le mouvement (Ahaba) était relativement facile à organiser du fait d'une grande partie des zones d'accueil était constituée essentiellement par les grandes exploitations du secteur public que l'administration instruisait pour le libre accès aux champs sans contrepartie.

Cette pratique a cependant été limitée depuis la réorganisation de la gestion des terres agricoles du domaine public qui s'est traduit par la multiplication de petites exploitations autonomes (9).

#### **4. Les facteurs de dégradation des écosystèmes steppiques**

Depuis une trentaine d'années, l'écosystème steppique a été complètement bouleversé, tant dans sa structure que dans son fonctionnement à travers sa productivité primaire. On assiste à un ensablement progressif allant du voile éolien dans certaines zones à la formation de véritables dunes dans d'autres.

La réduction du couvert végétal et le changement de la composition floristique sont les éléments qui caractérisent l'évolution régressive de la steppe.

##### **4.1. Facteurs physiques**

###### **4.1.1. Sécheresse**

En générale la pluviométrie moyenne annuelle est faible (100 à 400mm) et sa répartition est irrégulière dans le temps et dans l'espace. Les pluies se caractérisent par leur brutalité (averse) et leur aspects orageux (6).

Les dernières décennies ont connu une diminution notable de la pluviométrie annuelle, avec parfois plusieurs années consécutives de sécheresse persistante.

De longues observations sur le terrain ont démontré qu'une aridité croissante provoque une détérioration des caractéristiques du sol donnant lieu à un processus de désertification observé notamment dans le sud oranais et le sud algérois.

##### **4.1.2. Erosion éolienne**

L'action de l'érosion par le vent accentue le processus de désertification, elle varie en fonction du couvert végétal. Ce type d'érosion provoque une perte de sol de 100 à 250 tonnes/ha/an dans les steppes défrichées (6).

#### **4.2. Facteurs anthropiques (humains)**

##### **4.2.1. Le surpâturage**

Le surpâturage est défini comme étant un prélèvement d'une quantité de végétal supérieur à la production annuelle des parcours (6). La majeure partie de la population steppique tire ses revenus à travers la pratique de l'élevage d'un cheptel principalement ovin (10). L'exploitation permanente des pâturages naturels, utilisant une charge animale nettement supérieurs au potentiel de production des parcours, à pour effet de réduire leur capacité de régénération naturelle.

Cette sur exploitation est aggravée par l'utilisation des moyens de transport puissants et rapides qui permettent la concentration d'effectifs importants du cheptel au niveau des zones fraîchement arrosées sans laisser pour cela le temps nécessaire à la végétation de se développer (piétinements, surcharge, plantes n'arrivant pas à boucler leurs cycles...).

Depuis 1975, l'effectif du troupeau ovin au niveau des zones steppiques a pratiquement dépassé le double en l'espace de 20 ans, allant de 8500.000 têtes en 1978 à plus de 15 millions de têtes en 1999, ce qui respecte 83% du cheptel national (11).

En absence d'un couvert broussailleux suffisant, la disponibilité en fourrage dépend seulement des plantes herbacées annuelles, elles-mêmes tributaire des précipitations, habituellement irrégulières.

Cette croissance du cheptel n'a été possible que par une alimentation de plus en plus basée sur les concentrés, ceux-ci représentent actuellement plus de 50% de la ration des ovins dans l'ensemble de la région (6).

Sur les 20 millions d'hectares de parcours steppique on compte 15 millions de parcours palatables (12) qui se répartissent en fonction de leur état de dégradation comme suit :

La croissance exponentielle du troupeau steppique est due à plusieurs phénomènes dont :

- La croissance démographique, la forte augmentation du prix de la viande ovine (prix de détail du kg est passé de 50 DA en 1977, à plus de 600 DA en 2004).
- La distribution à bas prix d'orge et d'aliment concentré aux éleveurs et l'utilisation une vingtaine d'années de moyens mécaniques de transport du troupeau et de citernes d'eau.

L'offre fourragère des parcours ; estimée à 01 milliards d'UF (soit équivalent de 10 millions de quintaux d'orge) ne peut satisfaire que 15% des besoins alimentaire de cheptel ovin existant. Le déficit est comblé par l'importation de concentré et d'aliment de bétail, selon le Ministère de l'Agriculture (11), ces importations dépassent 200 millions de dollars chaque année.

#### 4.2.2. Défrichage et extension de la céréaliculture

Au cours des années 70, l'extension de la céréaliculture fut caractérisée par la généralisation de l'utilisation du tracteur à disques pour le labour des sols à texture grossière fragile. Les labours par ces derniers constituent en un simple grattage de la couche superficielle accompagné de la destruction quasi totale des espèces pérennes. Ces techniques de labour ont aussi une action érosive, détruisant l'horizon superficiel et stérilisant le sol, le plus souvent de manière irréversible.

Compte tenu des terres laissées en jachère, la superficie labourée en milieu steppique est estimée à plus de 2 millions d'hectares(5), la plus grande partie de ces terres se situe sur des sols fragiles en dehors des terres favorables des fonds d'oueds ou de Dayates.

Cette culture épisodique détruit les plantes vivaces qui sont remplacées par des espèces annuelles incapables de retenir le sol. Le Houerou (6) estime que le degré de recouvrement des pérennes de la végétation steppique à diminué d'environ 25% en moyenne à moins de 5%.

#### 4.2.3. Eradication des espèces ligneuses comme combustibles

Les besoins en combustible pour la cuisson des aliments et le chauffage, amènent les

habitants de la steppe à déraciner les espèces ligneuses, même parfois de petite taille (Armoise). D'après Le Houerou (6) la consommation moyenne de bois de feu est de 1.5kg de matière sèche par personne et par jour.

### 5. Les politiques d'organisation de la steppe

L'extension de la céréaliculture et la surexploitation des parcours sont les résultats de l'échec des déférentes politiques menées en milieu steppiques depuis l'indépendance. Ces politiques ont toujours ignoré l'organisation traditionnelle des éleveurs ainsi que leurs préoccupations.

Au lendemain de l'indépendance le statut juridique des terres de la steppe était issu de l'application de la loi du 22 avril 1863 (Sénatus Consulte) (5), qui à partager le territoire steppique en :

- Terres publique de statut domanial et communal regroupant les terres forestières, alfatières et les superficies de parcours. Les droits de l'exploitation sur ces terres sont précaires et révocables.
- Terres «Arch», propriétés collectives des tribus.

Les tentatives d'organisation des éleveurs et de parcours sont nombreuses et très peu ont donné des résultats positifs allant dans le sens de l'amélioration des parcours.

En 1975, fut promulguée, au titre de la troisième phase de la révolution agraire l'ordonnance du 17/06/1975, portant le code pastoral. Celle-ci stipule que les terres de parcours situées dans les zones steppiques et de statut communal, domanial et « Arch », sont propriété de l'Etat, à l'exception des terres ayant l'objet d'une mise en valeur constante.

L'application de la troisième phase de la révolution agraire à travers la mise en œuvre du code pastoral, a pratiquement été réduite au versement de l'ensemble des terres publiques et Arch au fond national de la révolution agraire(FNRA). Ces terres, en l'absence de règles de gestion, sont exploitées en fonction des capacités de chacun sans se soucier de la préservation des ressources naturelles.

En 1981 fut créé par décret, le Haut Commissariat au Développement de la steppe (HCDS), chargé de mettre en place une politique de développement intégré de la steppe, en tenant compte de tous les aspects économiques et sociaux.

Le HCDS lança plusieurs actions d'amélioration des parcours steppiques : mise en défens, plantations fourragères, ensemencements. Compte tenu de l'absence de participation des agro-éleveurs et du non-règlement du problème foncier, ces actions

n'ont aucun effet positif sur la régénération des parcours. Au contraire la dégradation des parcours s'est aggravée depuis.

En 1992, le HCDS met en œuvre une nouvelle méthode de réalisation des projets de développement (notamment ceux relatifs aux plantations fourragères), basée sur la participation des membres de familles d'agro-pasteurs, soit au niveau des périmètres communaux dont la gestion, une fois le projet réalisé sera confié à la commune, soit au niveau des terrains propriété d'agro-pasteurs, le HCDS assurant l'appui matériel et technique. L'impact de cette nouvelle approche participative sur l'amélioration des ressources pastorales reste conditionné par le règlement du problème foncier et la participation active des communautés d'éleveurs à l'élaboration et la réalisation des projets et à la gestion des périmètres aménagés.

### Conclusion

L'aménagement et le développement de la Steppe restent complexes et difficilement maîtrisables actuellement quant aux choix des options à prendre et aux nombreux paramètres interdépendants à appréhender aussi bien dans l'approche sectorielle qu'intersectorielle et ou intégré.

S'il est vrai aujourd'hui, que presque tous les problèmes posés au niveau de cet espace sont connus et admis de tous, il n'en demeure pas moins que le cadre dans lequel doivent s'inscrire les solutions est à rechercher tant sur les plans juridique, réglementaire, institutionnel, socio-culturel et technico-économique...

Aussi la connaissance approfondie des différents volets constituant le milieu steppique (écologique, sociologique, économique, culturel...) par des études rigoureuses, détaillées et surtout applicables aux diversités et spécificités de cette région sont nécessaires pour élaborer « la base de données » à partir de laquelle non seulement tous les aspects de la problématique seront cernés mais aussi, permettre la projection des stratégies à moyen et long terme dans un contexte planifié.

Ceci étant, les programmes qui permettent d'une part la protection des infrastructures en place (fixation de dunes, plantations,

mises en défens...) et d'autre part, le désenclavement de l'espace pastoral par l'ouverture de pistes, la création de points d'eau au bénéfice des populations, doivent être menées dans un cadre coordonné.

Néanmoins, les programmes à entreprendre doivent s'inscrire dans un cadre plus large (sous-région, région) pour des besoins de planification, essentiels à une meilleure rationalisation des investissements en concertation avec les agro-pasteurs.

Aussi, il est clair, que la réussite des programmes de développement de l'espace pastoral dépend étroitement de :

- L'élaboration d'une loi pastorale.
- La participation effective des populations pastorales non seulement dans l'exécution mais surtout dans la conception des programmes de développement.
- Les études d'aménagement intégré des zones à vocation pastorale et agro-pastorales.
- La cohérence et la coordination entre les intervenants dans ces espaces.

Ces aspects sont fondamentaux car aucune solution technique ne peut être viable si elle n'est pas adaptée à la logique des agro-éleveurs.

Les programmes de développement de la Steppe élaborés à ce jour et la valorisation de ses potentialités ont certes permis, l'exécution et la réussite de plusieurs projets mais, ils ont aussi connu de nombreuses contraintes, nées essentiellement de l'inadéquation entre les objectifs et les moyens à mettre en œuvre, l'omission d'intégrer l'agro-pasteur dans les modèles définis et des études limitées sans vision globale pour un large développement.

Au vu de cette situation, le champ de développement doit être traduit à un niveau plus large en terme de participation active des populations où les régions steppiques divisées en sous régions géo-climatiques seront inscrites comme cadre essentiel d'investigation avec un renforcement de l'outil de planification.

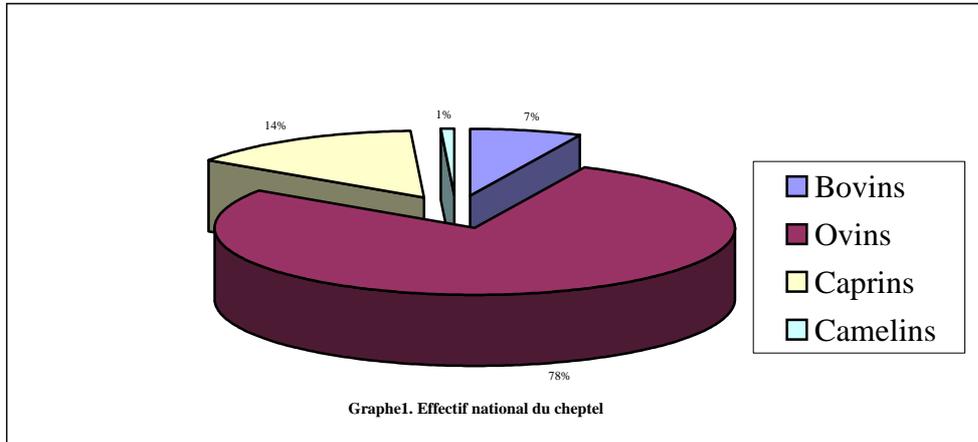
## Références bibliographiques

- 1-Benrebiha A. et Bouabdellah E., 1992**-Note sur l'état des parcours steppiques en Algérie. Séminaire international du réseau PARCOURS, INES d'Agronomie de CHLEF-Algérie, Num. spéc. pp. 25-32.
- 2- Floret C., LE Floc'h E. & Pontanier R. 1992** - Perturbation anthropique et aridification en zone présaharienne in : l'aridité une contrainte de développement, caractérisation, réponses biologiques et stratégie de sociétés. Eds LE Floc'h E., Grouzis M., Cornet A. & Bille J.C., Ed. OROSTOM-Paris, pp. 449-463.
- 3- Nefzaoui A. & Chermiti A. 1991** - Place et rôles des arbustes fourragers dans les parcours de zones arides et semi-arides de la Tunisie. Options méditerranéennes. CIHEAM .Montpellier. Série séminaires n° 16 : 119-125.
- 4- Dutuit P., Pourrat Y. & Dodeman V.L. 1991** - Stratégie d'implantation d'un système d'espèces adaptées aux conditions d'aridité du pourtour méditerranéen. Rev. L'amélioration des plants pour l'adaptation aux milieux arides. Ed. AUPELF-UREF. Paris, pp. 65-73.
- 5- Ministère de l'Agriculture 1998**- Plan national d'action pour l'environnement. Rapport de synthèse. 15p.
- 6- LE Houerou H.N. 1995** - Bioclimatologie et biogéographie des steppes aride du Nord de l'Afrique- Diversité biologique, développement durable et désertisation. Options méditerranéennes. CIHEAM. Montpellier Série B : Etudes et recherches n° 10-397p.
- 7- Pouget M. 1980** - Les relations Sol-Végétation dans les steppes sud-Algéroises, travaux et documents de l' OROSTOM. Paris, 555p.
- 8- Djebaili S. 1984** - Steppe Algérienne Phytosociologie et écologie. O.P.U. Alger, 177p.
- 9- Ministère de l'Agriculture, 1999**- Instruction interministérielle relative à l'organisation de la transhumance d'été (Achaba-Azzaba). n° 301, 6p.
- 10- Soto G. 1997**- *Atriplex nummularia*, espèce pionnière contre la désertification. FAO. XI congrès Forestier Mondial. 13-22 Oct. 1997. Antalya- Turquie, Vol.2, thème 10, 2p.
- 11- Ministère de l'Agriculture 2000** - L'Agriculture par les chiffres. 15p.
- 12- H.C.D.S. (Haut Commissariat au Développement de la Steppe) 2001**- Problématique des zones steppiques et perspectives de développement Rap. Synth. 10 p.

**Tableau 1.** Effectif du cheptel national

Espèces	1990	1995	1999
	Production	Production	Production
Bovins	1 392 700	1 266 620	1 650 000
Ovins	17 697 270	17 301 560	18 200 000
Caprins	2 471 950	2 779 790	3 400 000
Camelins	122 450	126 350	220 000

Source : Ministère de l'Agriculture, 2000(11)



**Tableau 2.** Etat de dégradation des parcours steppiques

Etat de dégradation	superficie	Pourcentage	Production annuelle
-Parcours en bon état	03 millions d'ha	20%	120 UF/ha
-Parcours moyennement dégradés	5.5 millions d'ha	36.7%	70 UF/ha
-Parcours dégradés	6.5 millions d'ha	43.3%	moins de 30UF/ha

Source : HCDS, 2001(12) 1 UF équivalent à 1Kg d'orge.

**Tableau 3.** Evolution des importations d'aliment de bétail entre 1990 et 1999

Unité : 1000 \$ US

Produits	1990	1995	1999
Céréales de semence et aliment de bétail	204 591	161 209	209 646

Source : Ministère de l'Agriculture, 2000(11)

