

Le suivi à long terme des écosystèmes steppiques: une plateforme de recherche sur la désertification

M. SALAMANI et D. NEDJRAOUI

Université des Sciences et de la Technologie H. Boumediène (USTHB) Alger

m_salamani@yahoo.fr
dnedjraoui@yahoo.com

1. Introduction

Les steppes algériennes connaissent depuis environ deux décennies une dégradation de plus en plus accentuée de toutes les composantes (flore, couvert végétal, sol et ses éléments, faune, habitat..), cette dégradation des terres et la désertification qui en est le stade avancé, se traduisent par la réduction du potentiel biologique et par la rupture des équilibres écologique et socio-économique. L'accélération de la dégradation des ressources naturelles a des causes multiples.

La diminution de la production végétale, les phénomènes d'érosion hydrique et éolienne, la réduction de la fertilité des sols induite par la remontée des sels et les ensablements sont autant d'indicateurs qui permettraient d'apprécier les processus de désertification. ROSELT est un réseau constitué d'un ensemble d'observatoires, collectant et exploitant des données de terrain et de la télédétection en matière d'environnement et de gestion des ressources renouvelables. Les observations et les mesures réalisées à partir de ce programme ont permis d'évaluer l'ampleur de la désertification dans les steppes du Sud Ouest Oranais

2. L'Observatoire des Hautes Plaines steppiques du Sud Ouest Oranais

La délimitation de l'Observatoire est basée sur les acquis et la représentativité écologique de la steppe. La récolte des données socio économiques communales et wilayales en est facilitée, car les limites administratives ont été établies en tenant compte, en partie du rayonnement des tribus. La superficie de l'observatoire avoisine 1 548 000 ha. Le territoire de l'observatoire ROSELT/OSS des Steppes des Hautes Plaines est composé d'un ensemble de communes. 3 communes pilotes ont été retenues. Ces communes renferment les stations expérimentales qui serviront de sites d'observation. Les résultats présentés dans ce travail concernent la commune pastorale d'El Biodh .

La population connaît une croissance et une urbanisation rapides (63% de la population réside dans les chefs-lieux). Les activités économiques sont dominées par l'élevage extensif des ovins. Cette principale activité contribue à près de 80% à l'économie de la région. La charge pastorale serait aujourd'hui 10 fois supérieure à la charge réelle des parcours ce qui donne lieu à un surpâturage intense qui se manifeste par le maintien trop prolongé du troupeau sur les aires pâturées prélevant une quantité de végétation largement supérieure à la production annuelle. Ce surpâturage a contribué à l'évolution du processus de désertification dans ces régions. Les pasteurs ont modifié leur système de production en associant culture céréalière et élevage.

3. Evolution du couvert végétal : cas de la commune d'El Biodh

L'état de la végétation durant la décennie 1970 était assez proche de la végétation potentielle soumise à un pâturage modéré. A partir de cette période, un processus de régression s'est installé et va aboutir à une transformation radicale du paysage. La cartographie du couvert végétal à 3 périodes différentes avec un pas de temps de 13 à 15 ans illustre bien cette dynamique régressive.

Formations/faciès	Botanique		1 978		1993		2003	
	Sup_ha	Sup_%	Sup_ha	Sup_%	Sup_ha	Sup_%	Sup_ha	Sup_%
Matorral	3 396	0,9					5 127	1,36
Steppe arborée	841	0,2			3 800	1		
Steppe à alfa	132 229	35,3	124 629	33	25 468	7	8 114	2,15
Steppe à armoise blanche	83 458	22,3	88 093	24	48 278	13	835	0,22
Steppe à sparte	147 383	39,4	154 587	41	62 092	17	24 514	6,48
Steppe à Atriplex	100	0,0	100	0			16 717	4,42
Steppe à Atractylis serratuloides					215 978	58	275 624	72,86
Steppe à drinn					1 060	0	2 781	0,74
Sebkha	2 597	0,7	2 597	1	3 405	1	5 261	1,39
Dunes vives	4 353	1,2	4 353	1	4 334		6963	1,84
Cultures					3 769	1	1 377	0,36

Tableau 1 : Evolution aréale des faciès

En 1978 les différentes formations sont en place depuis au moins le début du siècle (fig 1). Depuis, une légère diminution des faciès à alfa commence à être enregistrée au profit des faciès à sparte. Des changements significatifs commencent à partir des années quatre vingt ; toutes les formations considérées comme climaciques, ce qui en fait est un terme discutable dans ce contexte, connaissent une dynamique régressive (Tab 1).

Défrichements 5 275 1,39

Sur les 94% du territoire, classés comme milieux moyennement sensibles à très sensibles à la désertification, plus de 89% des faciès ont subi effectivement un processus de dégradation.

Des phénomènes d'ensablement et de diminution du couvert végétal ont suivi ces transformations du paysage. Il en est de même de la richesse floristique qui nous a semblé en très nette diminution lors de nos différentes campagnes de terrain. Mais ce paramètre étant très sensible à la pluviosité, il est difficilement appréhendable pour être utilisé dans la caractérisation de changements structurels. Aussi nous n'avons pas traité cet aspect au niveau de ce rapport.

Le suivi à long terme des écosystèmes steppiques: une plateforme de recherche sur la désertification

M. SALAMANI et D. NEDJRAOUI

Université des Sciences et de la Technologie H. Boumediène (USTHB) Alger

m_salamani@yahoo.fr
 dnedjraoui@yahoo.com

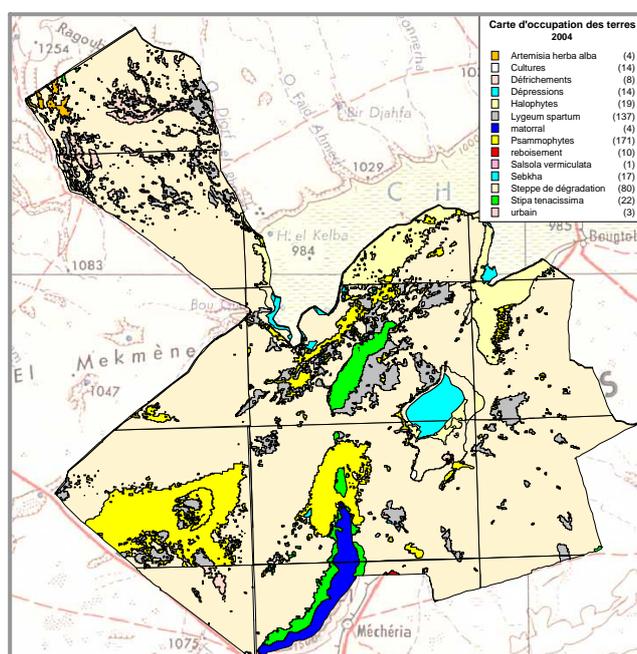
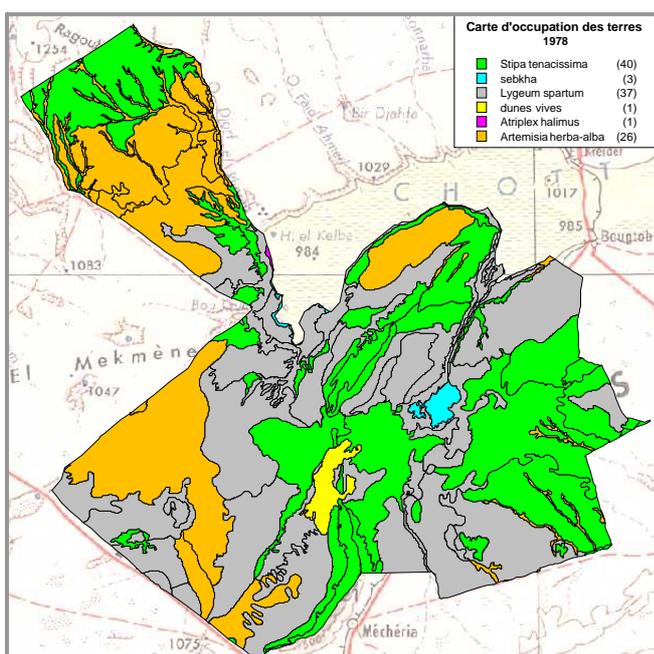


Figure 1 : Carte d'occupation des terres 1978 (CRBT, 1981)

Figure 2 : Carte d'occupation des terres 2005 (Roselt)

La dégradation du couvert végétal durant ces périodes a directement affecté les potentialités pastorales de la commune. Le bilan fourrager est passé de 46 254 255 UF en 1978 à 13 159 583 UF en 1993 (Tab 2).

Tableau 2 : Evolution de la production pastorale entre 1978 et 1993

	Pp (UF/ha) en 1978	Pp (UF/ha) en 1993
Alfa	070-140	018-074
Armoise blanche	070-190	022-120
Sparte	080-200	025-082
Atriplex halimus	130	/
Atractylis serratuloides	/	014-032

Les faciès à armoise blanche disparaissent complètement du paysage en 2003 ; l'aire de distribution qui occupait 24% de la commune n'existe aujourd'hui que sous forme de relique. Les nappes alfatières qui jouaient le deuxième rôle dans le paysage avec un pourcentage de 34% ne demeurent actuellement qu'à l'état de vestiges ; l'aire de distribution du sparte s'est rétrécie ; elle a régressé de plus de 84% ; les formations d'origine sont remplacées par les groupements issus d'une dynamique de dégradation à l'instar des formations à *Atractylis serratuloides* qui occupent actuellement 72.86 % du territoire de la commune (Fig. 2) ; en 1978 ces faciès n'étaient pas signalés. Cette diminution a touché toutes les espèces « climaciques », la production maximale a diminué de plus que 50% chez le sparte, 47% chez l'alfa et 34,7% chez l'armoise blanche.

CONCLUSION

Les résultats mettent en évidence une transformation rapide du paysage de la région. La sensibilité des milieux à la désertification n'a pas résisté aux différentes pressions qu'a subi le milieu. Si la végétation en place était proche de la végétation potentielle vers les années 1970, celle-ci a enregistré une dégradation accélérée qui a vu une disparition presque complète de l'armoise blanche, un rétrécissement drastique des habitats à alfa et à sparte relativement moins appréciés. L'offre fourragère n'arrive plus à satisfaire les besoins d'un cheptel en constante progression ; les processus de dégradation se mettent en place devant la faiblesse des mesures prises pour mieux gérer et protéger les milieux.