

Proceeding Paper

## ROLE DE LA BANQUE DES GRAINES DU SOL DANS LA REGENERATION DES RESSOURCES FOURRAGERES DANS LES PARCOURS CAMELINS

KHENFER B.<sup>1</sup>, CHEHMA A.<sup>2</sup>, HUGUENIN J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centre de recherche en agropastoralisme Djelfa, Algérie.

<sup>2</sup> Laboratoire des Bioressources Sahariennes : Préservation et Valorisation  
Université Kasdi Merbah Ouargla (Algérie).

<sup>3</sup> UMR SELMET. CIRAD Montpellier (France)

**Résumé :** L'étude porte sur la végétation saharienne dans les parcours sahariens (lits d'Oueds, dépressions, sols rocaillieux, sols sableux, Regs et sols salés). Afin comprendre comment la végétation de ces parcours peut se maintenir et se multiplier. Nous avons prélevé 90 échantillons du sol d'une façon aléatoire pour examiner la banque de graines du sol (BGS) dans ces 6 parcours. La méthode d'émergence des semis nous a permis d'obtenir 33 espèces dont 26 éphémères et 07 vivaces. Les lits d'Oueds et les dépressions présentent une BGS plus riches en espèces comparativement aux autres parcours ( $P$  value=0,004). La BGS contribue bien dans la régénération des plantes éphémère comparativement aux vivaces. A cet égard, l'intervention et la gestion humaine est nécessaire pour améliorer la prolifération des vivaces.

**Mots clés :** dromadaire, parcours sahariens, banque de graines, régénération naturelle

### Introduction

En Algérie, les parcours sahariens représentent un vaste territoire qui constitue la seule source fourragère naturel pour le dromadaire (CHEHMA et al., 2008). En outre, les facteurs climatiques et les perturbations anthropiques affectent le couvert végétal dans les zones désertiques (OZANDA, 1991). L'exploitation durable des ressources naturelles pour une finalité de préservation de la biodiversité et même de l'état du territoire. La BGS permet de maintenir des espèces en tamponnant les oscillations environnementales qui se produisent au fil du temps (GIORIA et al., 2012), en raison d'accumulation des graines produites au cours des périodes prolongées (BEKKER et al., 1999). Pour ce but, nous visons d'étudier la

BGS et savoir à quel niveau peut contribuer à la régénération des plantes dans ces parcours.

### Matériel et méthodes

L'étude s'est réalisée dans une zone située entre le 3<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> degré Est de longitude et entre le 31<sup>ème</sup> et le 33<sup>ème</sup> degré Nord de latitude. Chaque parcours a été représenté par trois stations et dans chaque station nous avons collecté cinq échantillons du sol. Après avoir mélangé les 5 échantillons représentatives de chaque station, 5 répétitions de celles-ci ont été étalées à une épaisseur de 1 cm maximum, et déposées sur un substrat de culture dans des bacs en plastiques rectangulaires et conserver constamment humides. Pour l'analyse des données, Le t test pour comparer entre la richesse des

éphémères et vivaces. La corrélation de Pearson  $R$  a été réalisée pour mesurer la ressemblance entre la végétation et de la BGS. Ces analyses ont été réalisées par logiciel R.

### Résultats et discussions

Au total, 497 plantes appartenant à 25 familles ont été germées. Une différence hautement significative ( $P$  value=0,000) entre les éphémères et les vivaces. Les lits d'Oueds enregistrent la plus grande richesse moyenne spécifique avec  $3,4 \pm 2,07$ , suivis par les dépressions ( $1,9 \pm 2,390$  et les sols rocailleux ( $1,41 \pm 1,72$ ). Les autres parcours ont une richesse moyenne inférieure de 6 espèces. La corrélation de Pearson ' $R$ ' entre la végétation et la BGS a montré une faible similitude positive de valeur  $R = 0,34$ . La différence de la BGS de ces parcours sahariens, est liée à deux facteurs : abiotiques et biotique. Cela signifie que les lits d'oueds et dépressions favorisent la prolifération et le développement de la végétation. Plusieurs auteurs affirment que la texture du sol (GOODSON et al 2002), l'humidité (LECKIE et al 2000) affectent positivement la BGS. Les sols rocailleux, sableux et regs ont des sols secs, ce qui pose des problèmes pour la germination des semences. Les des sols salés sont colonisés que par des vivaces, ce qui rapport une BGS très maigre. Les graines des d'arbustes et des vivaces sont moins présentées dans la BGS. D'ailleurs, la faible similarité peut être attribuée au rapport des espèces vivaces / annuelles (PECO et al 1998).

### Conclusion

Dans cette étude, la faible similitude était principalement due à la variation de la richesse des éphémères et vivaces entre la végétation et la BGS. La faible diversité des graines vivaces dans la BGS rend la restauration de ces parcours difficile en s'appuyant uniquement sur la BGS. La restauration des parcours sahariens nécessite une attention particulière et des interventions appropriées (planter ou/et semer, etc.) pour pousser la multiplication des plantes vivaces.

### Références bibliographiques

- Chehma, A., & Djebbar, M. R. (2008). Les espèces médicinales spontanées du Sahara septentrional algérien : distribution spatio-temporelle et étude ethnobotanique. *Synthèse : Revue des Sciences et de la Technologie*, 17, 36-45.
- Gioria, M., Pyšek, P., & Moravcova, L. (2012). Soil seed banks in plant invasions: promoting species invasiveness and long-term impact on plant community dynamics.
- Bekker, R. M., Lammerts, E. (1999). Vegetation development in dune slacks: the role of persistent seed banks. *Journal of Vegetation Science*, 10(5), 745-754.
- Goodson, I. F. (2002). *The making of the curriculum: Collected essays*. Routledge.
- Leckie, M. J., ten Brinke, A., (2000). Effects of an interleukin-5 blocking monoclonal antibody on eosinophils, airway hyper-responsiveness, and the late asthmatic response. *The Lancet*, 356(9248), 2144-2148.
- Peco, B., Ortega, M., & Levassor, C. (1998). Similarity between seed bank

and vegetation in Mediterranean grassland. *Journal of Vegetation Science*, 9(6), 815-828.