

---

# Etude expérimentale de l'effet des herbicides sur la végétation caractéristique des mares temporaires du Maroc

Mohamed Ben Bammou\*<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Mouhssine RHAZI – Université Moulay Ismail, Faculté des Sciences et Techniques, Département de Biologie, Errachidia, Maroc, Maroc

<sup>2</sup>Mohammed EL MADIHI – Université Mohammed V de Rabat, Faculté des Sciences, Centre de recherche Biotechnologies Végétales et Microbiennes, Biodiversité et Environnement, 4 Avenue Ibn Battouta B.P. 1014 RP, Rabat, Maroc., Maroc

<sup>3</sup>Laila RHAZI – Université Mohammed V de Rabat, Faculté des Sciences, Centre de recherche Biotechnologies Végétales et Microbiennes, Biodiversité et Environnement, 4 Avenue Ibn Battouta B.P. 1014 RP, Rabat, Maroc., Maroc

## Résumé

Au Maroc, les mares temporaires sont fréquemment localisées dans un environnement agricole où beaucoup d'intrants sont utilisés par les agriculteurs, notamment les herbicides. Ces derniers ruissellent et s'accumulent dans les mares dès les premières pluies (automne-hiver). L'impact des concentrations des herbicides sur la végétation caractéristique des mares renfermant des espèces prioritaires pour la conservation, n'a pas été évalué.

Une expérimentation a été réalisée en mésocosmes avec 60 échantillons de sol homogénéisés issus de 6 mares (Moyen Atlas) en milieu rocheux jamais cultivé. Ces échantillons ont été soumis à 3 types de traitements : une concentration de 6ml/l d'un herbicide non sélectif à base de glyphosate communément utilisée par les agriculteurs ; une concentration de 4,5ml/l du même herbicide et un contrôle sans ajout d'herbicide (20 replicats chacun, avec une pulvérisation de 150 ml sur chaque replicat sauf pour le contrôle). Ces échantillons ont été inondés sous 2cm d'eau tout au long de l'expérimentation (5 mois) et le nombre de germinations (plantules) compté toutes les 3 semaines.

Les analyses de variances ont mis en évidence un effet significatif des deux concentrations d'herbicide sur la richesse totale et la richesse en espèces caractéristiques des mares qui ont significativement diminuée (15%) comparé au contrôle. Un effet similaire a été trouvé pour les densités de semences germées par échantillon. Ceci laisse supposer un effet inhibiteur et/ou destructeur des germinations des semences à un stade très précoce. Cet effet risque de s'accroître en cas d'usages récurrents et d'avoir un impact sur la biodiversité végétale de ces milieux.

**Mots-Clés:** zones humides temporaires, biodiversité végétale, espèces caractéristiques des mares, herbicide, semences.

---

\*Intervenant