

Alex BAUMEL¹, Sami YOUSSEF², George ONGAMO³, Frédéric MEDAIL¹, 2013. - **Habitat suitability assessment of the rare perennial plant *Armeria arenaria* (Pers.) Schult. (Plumbaginaceae) along the French Mediterranean coastline.** *Candollea*, 68 : 221-228.

¹Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie (IMBE, UMR CNRS 7263). Aix-Marseille Université. Technopôle de l'Environnement Arbois-Méditerranée, BP 80, 13545 Aix-en-Provence cedex 04. France.

²Faculty of Agriculture and Forestry, University of Duhok, Kurdistan Region. Iraq.

³School of Biological Science, College of Physical and Biological Sciences (Chiromo Campus), University of Nairobi, P. O. Box 30197, Nairobi, Kenya.

*Contact : alex.baumel@imbe.fr

Résumé. Evaluation de la qualité d'habitat de l'espèce pérenne rare *Armeria arenaria* (Plumbaginaceae) sur la côte méditerranéenne française. L'un des défis importants de la biologie de la conservation est d'identifier les facteurs contrôlant l'abondance et la régénération démographique des populations d'espèces rares. Au sein d'une aire protégée (caps Lardier et Taillat, Var), nous avons évalué la qualité d'habitat pour *Armeria arenaria* (Pers.) Schult. (Plumbaginaceae), une plante polycarpique, pérenne, de petite taille, et espèce clé d'une communauté végétale menacée du littoral cristallin du Sud Est de la France. Les facteurs écologiques associés à la présence et à l'abondance des plantes adultes et juvéniles de cette espèce ont été analysés par une analyse « Outlier Mean Index » (OMI). Un deuxième recensement a été mené trois ans plus tard pour tester la robustesse de nos déductions sur la qualité d'habitat. Les résultats soulignent l'importance de l'hétérogénéité à échelle fine de l'habitat pour comprendre la variation d'abondance. De plus seulement une partie des habitats d'*Armeria arenaria* est adéquate pour la régénération, soulignant la nécessité de tenir compte de l'abondance et de la régénération pour établir des priorités de conservation et de gestion.

Mots-clés : conservation, aire protégée, région méditerranéenne, biodiversité, niche

Abstract. A major challenge in conservation biology is to identify the factors driving abundance and demographic regeneration. We assess habitat suitability within a protected area (capes Lardier and Taillat, Var) for *Armeria arenaria* (Plumbaginaceae), a small perennial polycarpic plant and keystone species of a threatened plant community on the rocky crystalline coastline of South-East France. The factors associated to with the occurrence and, abundance of adult plants and juveniles frequency of *A. arenaria* were investigated by a Outlier Mean Index analysis. A second census was conducted three years later in order to test the reliability of inferences about habitat suitability. The results underline the importance of fine scale habitat heterogeneity and gradients for habitat suitability. Moreover only a portion of the habitat of *A. arenaria* is suitable for regeneration, underlying the necessity to consider both abundance and regeneration for conservation and management priorities within the protected area.

Keywords: conservation, protected area, mediterranean region, ordination, biodiversity, niche.