

Résumé de l'article paru dans *Acta Botanica Gallica*, 147 (3) :
267-285. (2000)

Biologie et écologie du Gaillet nain (*Galium minutulum* Jordan, Rubiaceae) sur les îles d'Hyères (Var, France) ; implications pour la conservation de l'espèce

par Frédéric MÉDAIL⁽¹⁾, Roger LOISEL⁽¹⁾,
Christiane ROLANDO⁽¹⁾, Régine VERLAQUE⁽²⁾

(1) Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie, Université d'Aix-Marseille III, Faculté des Sciences et Techniques de St-Jérôme. Case 461, 13397 Marseille cedex 20, France

(2) Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie, Université d'Aix-Marseille I, Faculté des Sciences de St-Charles, 3 place Victor Hugo. Case 4, 13331 Marseille cedex 3, France

Résumé.- Plusieurs aspects de la biologie et de l'écologie du gaillet nain (*Galium minutulum* Jordan), rare thérophyte sténo-méditerranéen occidental ont été considérés chez les populations des îles d'Hyères (Var), situées en limite nord-orientale de l'aire de répartition. Les objectifs principaux de l'étude visent à préciser la chorologie, l'autécologie et le degré de rareté de l'espèce en Provence, afin de proposer des éléments pour une gestion conservatoire de ce taxon vulnérable. L'espèce possède un polymorphisme notable et une importante plasticité écologique qui s'expliquent en grande partie par l'existence de deux cytotypes allopatriques. Les individus tétraploïdes, de taille réduite et très grêles, sont présents à l'intérieur des grandes îles (Porquerolles, Port-Cros, Le Levant), à la lisière des matorrals sclérophylles ou de la yeuseraie thermophile. Les hexaploïdes, plus robustes, se rencontrent sur la frange littorale directement soumise aux embruns marins, en particulier sur les îles de plus petite taille (Bagaud, Grand Ribaud). Les anomalies de la méiose, les faibles capacités de germination du cytotype tétraploïde, la présence fréquente d'un champignon pathogène (rouille) et la situation du gaillet en bordure des pistes et chemins engendrent des menaces certaines et contribuent à la rareté du taxon.

Mots-clés : biologie de la conservation – espèce rare – autécologie – polyploïdie – îles provençales.

Abstract.- Several biological and ecological characteristics of *Galium minutulum* Jordan, a rare steno-mediterranean annual species, were investigated on some populations of the Hyères islands, which are located in the north-eastern limit of the species distribution. The objectives of this study were to better document distribution, autecology and the form of rarity of this species in Provence and to propose accordingly some elements for a sustainable management of that vulnerable taxa. *Galium minutulum* exhibits a noteworthy polymorphism and an important ecological plasticity, which were both mostly explained by the existence of two allopatric cytotypes. Tetraploid individuals, small-sized and spindly, are located in the core-areas of the biggest islands (Porquerolles, Port-Cros, Le Levant), at the edges of the sclerophyllous matorrals or the thermophilous holm-oak forest. Hexaploids, more robust, grow on the coastal habitats directly exposed to sea sprays, notably on the smallest islands (Bagaud, Grand Ribaud). Many factors such as meiosis abnormalities, reduction of germination capacity of the tetraploid cytotpe, frequent infestations of a pathogene fungus (blight), and the sensitive locations near the tracks and paths, generate several threats on this species and contribute to its rarity.

Key-words : conservation biology – rare species – autecology – polyploidy – Provençal islands.