



Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

C. R. Biologies 328 (2005) 75–80



<http://france.elsevier.com/direct/CRASS3/>

Ecology / Écologie

Underwater acoustic positioning systems as tool for *Posidonia oceanica* beds survey

Pierre Descamp^a, Gérard Pergent^{b,*}, Laurent Ballesta^a, Mathieu Foulquié^a

^a L'Écil d'Andromède, université Montpellier-2, 163, rue Auguste-Broussonnet, 34090 Montpellier, France

^b Équipe « Écosystèmes littoraux », faculté des sciences, université de Corse, BP 52, 20250 Corte, France

Received 26 January 2004; accepted 29 October 2004

Available online 1 December 2004

Presented by Michel Thellier

Abstract

The study of the dynamics of *Posidonia oceanica* beds, and more particularly, the position of their lower limit, are usually carried out by the installation and monitoring of markers set on the sea bottom. Acoustic telemetry could constitute an interesting alternative solution to the marking of the lower limit seagrass beds. In order to test the potentialities of this system, an experiment was conducted in the Natural Marine Reserve of Cerbère–Banyuls (eastern Pyrenees, France). The possibility of very precise mapping offers many potentialities with regards to the work of monitoring networks in the marine environment (species and assemblages of importance), but also in the monitoring of competition dynamics between the species. **To cite this article:** *P. Descamp et al., C. R. Biologies 328 (2005).*

© 2004 Académie des sciences. Published by Elsevier SAS. All rights reserved.

Résumé

La télémétrie acoustique comme outil de suivi des herbiers à *Posidonia oceanica*. La dynamique des herbiers à *Posidonia oceanica* et, plus particulièrement, la position de leur limite inférieure, s'effectue généralement par l'installation et le suivi de structures fixes sur le fond. La télémétrie acoustique pourrait constituer une solution alternative intéressante au balisage de la limite inférieure des herbiers. Afin de tester les potentialités de ce système, une expérimentation a été conduite dans la réserve naturelle marine de Cerbère–Banyuls (Pyrénées-Orientales, France). La possibilité de réaliser des cartographies très précises offre de nombreuses potentialités dans le cadre de la mise en œuvre de réseaux de surveillance du milieu marin (espèces et peuplements remarquables), mais aussi dans le suivi de la dynamique compétitive de certaines espèces. **Pour citer cet article :** *P. Descamp et al., C. R. Biologies 328 (2005).*

© 2004 Académie des sciences. Published by Elsevier SAS. All rights reserved.

Keywords: Mediterranean; Seagrass beds; Acoustic telemetry; *Posidonia oceanica*; Lower limit; Monitoring

Mots-clés : Méditerranée ; Herbiers de phanérogames ; Télémétrie acoustique ; *Posidonia oceanica* ; Limite inférieure ; Réseau de surveillance

* Corresponding author.

E-mail address: pergent@univ-corse.fr (G. Pergent).