

Sondage au lieu-dit « Le Liserot », Le Levant, été 1988

par le Docteur BERATO

Ann. Soc. Sci. nat. Archéol. Toulon Var, Fr., 41 (1) : 16 (1989)

Résumé. — Le site est en bordure ouest de l'anse, en retrait de la plage. Les premiers aménagements correspondent à des trous de poteaux d'une cabane construite en matériaux périssables, avec un sol aménagé en petites pierres. Une reconstruction est faite sur des soubassements de pierre avec sol aménagé; l'ensemble peut être daté des VI^e-V^e siècles avant notre ère. L'abandon aux IV^e et III^e siècles avant notre ère n'est peut-être que localisé, puisque dans les remblais du sol du II^e on retrouve des éléments du III^e siècle avant notre ère. Abandonné au début du I^{er} siècle avant notre ère, l'espace est comblé par des remblais alluvionnaires d'époque gallo-romaine datés du I^{er} siècle après notre ère.

Ichtyofaune des fonds rocheux de Méditerranée : structure du peuplement du coralligène de l'île de Port-Cros (Parc National, France)

par Jean-Georges HARMELIN, Centre d'Océanologie de Marseille,

Station Marine d'Endoume, 13007 Marseille

Mésogée, 1990, vol. 50. p. 23-30

Résumé. — L'ichtyofaune des fonds durs coralligènes d'une zone protégée, l'île de Port-Cros (France, Méditerranée), a fait l'objet d'inventaires quantitatifs sur transects (50 x 5 m) dans quatre sites (profondeur : 25-47 m), avec suivi régulier de deux transects permanents. L'inventaire global comprend 38 espèces, dont 24 % appartiennent aux labridés et 21 % aux sparidés, les deux familles dominantes. La richesse spécifique stationnelle (moyenne : 11,2 à 16,7 espèces : valeurs instantanées : 8-20 espèces) augmente quand il y a des formations de concrétionnement (accroissement de la complexité de l'habitat). Il y a une forte dominance numérique (80-85 %) des espèces grégaires, planctonophages, de pleine eau (*Anthias anthias*, *Boops boops*, *Chromis chromis*, *Spicara* ssp.), dont l'abondance instantanée fluctue beaucoup. L'espèce nectobenthique dominante est le labridé *Coris julis*, dont l'abondance est nettement plus élevée au sud qu'au nord de l'île. La comparaison du peuplement du coralligène avec celui des petits fonds rocheux (10-15 m) montre qu'il s'agit du même assemblage, mais que l'augmentation de la profondeur entraîne une diminution significative de la richesse spécifique ainsi que de l'abondance des sparidés nectobenthiques et des labridés. La richesse nettement plus grande des petits fonds reflète une situation naturelle, dont le maintien ou la reconstitution peuvent être liés à l'absence de chasse sous-marine. Dans l'espace vertical considéré, une seule espèce, le barbier (*A. anthias*), est caractéristique des fonds coralligènes.

Pollutant Levels in Mediterranean Commercial Sponges

par Benoît VERDENAL, Centre d'Océanologie de Marseille, Station Marine
d'Endoume, 13007 Marseille, France

Catherine DIANA, André ARNOUX, Laboratoire d'Hydrobiologie
et de Molysmologie Aquatique, Faculté de Pharmacie, 13385 Marseille, France

Jean VACELET, Centre d'Océanologie de Marseille, Station Marine d'Endoume,
13007 Marseille, France

In : *New Perspectives in Sponge Biology* (K. Rützler, ed.), 533 p.
Smithsonian Institution Press, Washington, D.C., 1990

Abstract. — Several heavy metals and pesticides were measured by atomic absorption (V, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, and Pb) or by chromatography (PCB, DDT and its by-products) in three commercial sponges from more or less polluted areas of the northwest Mediterranean sea: *Spongia officinalis*, *S. agaricina*, and *S. nitens*. Levels of metals were similar in all three species. Iron accumulates heavily on the skeleton in the form of lepidocrocite granules and in polluted stations may represent up to 7.5 % of the dry weight. V (max 366 ppm of the dry weight), Pb, Cr, and Zn also accumulate in the skeleton. Mn, Ni, Cd, and Hg are more abundant in the living tissue than on the skeleton. Cu seems to be concentrated equally in the skeleton and in the living tissue. Concentrations of Cu, Mn, and Cd are constant, whatever the pollution level of the station, with high values for Cu (100 ppm) and low values for Cd (1.2 ppm). Pesticides are heavily concentrated (up to 25 ppm for PCB and 3.5 ppm for DDT). They seem to be more concentrated by *S. officinalis* than by the other two species. This fixation occurs mainly in the living tissue; the levels on the skeleton are 50 to 200 times lower. The concentrations of these pollutants on the skeleton offer no toxicity problem for commercial use, even in sponges living in heavily polluted areas, such as those influenced by the sewage of Marseille. However, the market quality may be reduced by the concentration of lepidocrocite granules, which diminishes the mechanical resistance of the skeleton. The possible use of these sponges as biological pollution indicators is emphasized.

Sponge Culture on Vertical Ropes in the Northwestern Mediterranean Sea

par Benoît VERDENAL, Jean VACELET,
Centre d'Océanologie de Marseille Station Marine d'Endoume
13007 Marseille, France

In : *New Perspectives in Sponge Biology* (K. Rützler, ed.), 533 p.
Smithsonian Institution Presse, Washington, D.C., 1990.

Abstract. — A new attempt was made to breed commercial sponges in order to test the profitability of culturing sponges in view of the present state of knowledge in sponge ecology and the present market conditions. *Spongia officinalis* L., *S. agaricina* Pallas, and *S. nitens* (Schmidt) were bred using the cutting technique. The cultures were made on vertical ropes in a variety of environments, including one close to the Marseille sewage outlet and one in the pure waters of the Port-Cros National Park. Five hundred cuttings were fixed between depths of 12 and 92 m, and data on mortality and growth rates were collected for each over a period of 30 months. The results indicate that the highest growth rates are obtained in pure water and that *S. agaricina* has the greatest potential as a cultured species.

**Présence du chêne zeen [*Quercus faginea* ssp. *canariensis* (Willd.) Zine]
dans l'île de Port-Cros, Var**

par Claude ROUX * et Michel THINON *

Bull. Soc. linn. Provence, t. 39, 1987. Date de parution : 15.05.1988

Résumé. — Outre un peuplement de *Quercus pubescens* (L.) Willd., existent à Port-Cros quelques individus, introduits, de *Quercus faginea* ssp. *canariensis* (Willd.) Zine [= *Quercus canariensis* Willd.], espèce qui n'avait pas encore été signalée dans les îles d'Hyères.

* C.N.R.S., U.A. 1152, Institut méditerranéen d'Ecologie et de Paléocécologie, Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme, rue Henri Poincaré, F — 13397 Marseille Cedex 13.

***Cololejeunea minutissima* (Sm.) Schiffn. dans la chênaie verte
de l'île de Port-Cros (îles d'Hyères, Var, France)**

par Jean-Pierre HEBRARD et Claude ROUX

C.N.R.S., U.R.A. 1152, Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléocécologie

Faculté des Sciences et Techniques de Saint-Jérôme

Avenue de l'Escadrille Normandie-Niemen, F-13397 Marseille Cedex 13

Nova Hedwigia 53, 3-4, 423-431 - Stuttgart, November, 1991

Avec 4 figures et 1 tableau

Résumé. — Découverte de *Cololejeunea minutissima* (Sm.) Schiffn, sur tronc de *Quercus ilex*, dans la chênaie verte de l'île de Port-Cros (Var). Remarques bionomiques, chorologiques et écologiques sur cette espèce.

**Le taux d'ingestion de sédiment par *Holothuria polii* et *H. Tubulosa*
(Echinodermata : Holothuroidea) dans un herbier à *Posidonia oceanica***

par Patrice FRANCOUR

Laboratoire d'Ecologie du Benthos, Faculté des Sciences de Luminy,

13288 Marseille cedex 9, France

Posidonia Newsletter, 2 (1), 1989, 33-43

Résumé. — *Holothuria polii* Delle Chiaje, 1823 et *H. tubulosa* Gmelin, 1788 sont les deux principales espèces d'holothurie dans l'herbier à *Posidonia oceanica* de la baie de Port-Cros. Le taux d'ingestion et le taux de bioturbation sont définis respectivement comme la quantité de sédiment ingéré journalièrement par un individu et la quantité ingérée annuellement par unité de surface d'herbier. Ces taux sont calculés par espèce à différents mois. Il n'y a pas de variation significative sur l'année. Pour la population des deux espèces, le taux de bioturbation est d'environ 20 kg poids sec sédiment/m²/an dans la tranche bathymétrique 3-10 m et 10 kg seulement à 24 m de profondeur. Le turnover est estimé à environ 6 mois en zone superficielle et à 1 an en profondeur.

Le Mulot des îles d'Hyères : un cas de gigantisme insulaire

Insular gigantism of the Wood mouse on the Iles d'Hyères (France)

R.M. LIBOIS (*), R. FONS (**)

Vie Milieu, 1990, 40 (2/3) : 217-222

MULOT - BIOMETRIE - GIGANTISME INSULAIRE

Résumé. — Les auteurs ont étudié la biométrie crânienne d'un échantillon de Mulots provenant de l'île de Porquerolles. Seize mensurations ont été prises sur chaque individu. Cet échantillon a été comparé à d'autres, récoltés en Corse et sur le continent proche (Plateau du Vaucluse) ou éloigné (Aude) ainsi qu'à des Mulots à collier (*Apodemus flavicollis*) issus de populations belges. Le Mulot de Porquerolles se distingue de tous les autres Mulots sylvestres, par ses dimensions nettement plus importantes et du Mulot à collier, par le développement de son appareil masticateur (rangées dentaires plus longues, massif dentaire plus large). Son gigantisme pourrait avoir été sélectionné en réponse à l'appauvrissement de la faune prédatrice et compétitrice de l'île.

() Laboratoire d'éthnologie, Institut de zoologie, Quai Van Beneden, 22, B-4020 Liège, Belgique.

(**) Laboratoire Arago, U.A. 117 CNRS, Université P. et M. Curie, F-66650 Banyuls-sur-Mer, France.