

Objet : Plantation de structures en acier galvanisé pour soutenir les filières mytilicoles en baie du Lazaret (rade de Toulon).

Monsieur le Directeur

Direction Départementale des Affaires maritimes du Var

V/réf : 274/07

83054 Toulon Cedex

N/réf : LER/PAC/07-10

La Seyne-sur-Mer, le 02/03/2007

Affaire suivie par Olivier Arnal

Monsieur le Directeur,

Par courrier du 5/02/2007 (réf. 274/07), vous demandez à l'Ifremer un avis sur l'intérêt - ou non - d'utiliser des structures en acier galvanisé (pieux) pour le soutien des filières mytilicoles en baie du Lazaret (rade de Toulon), suite à la demande de professionnels et, le cas échéant, quelle serait la structure la mieux appropriée à recommander.

Vous trouverez ci dessous notre avis sur les aspects scientifiques et techniques relevant de notre compétence sur le milieu marin, dans une perspective de développement durable.

L'utilisation de pieux enfoncés dans le sédiment marin pour soutenir les filières conchylicoles est habituelle en Méditerranée. Sur le site conchylicole de la baie du Lazaret (rade de Toulon), les pieux utilisés sont le plus souvent en acier brut non traité (cornières, rails, IPN,...). Remarquons toutefois qu'il y a eu récemment une installation effective d'un ensemble relativement important de pieux galvanisés à l'entrée de la baie.

En pratique, compte-tenu de l'agressivité du milieu, les pieux en acier s'oxydent et finissent par se casser, en particulier au niveau de la surface de l'eau. Devenant peu visibles depuis la surface, ils constituent un danger réel pour d'autres usages (navigation, baignade,...) qui oblige à les enlever ou les remplacer.

La galvanisation consiste en une déposition (à froid ou à chaud) sur la surface des structures d'un alliage à base de zinc (avec présence d'autres métaux associés). Ce procédé vise à protéger l'acier de la corrosion, mais cet effet n'est que temporaire s'agissant de structures immergées et d'atmosphère saline. Un tel traitement n'aura donc pour effet que de retarder la corrosion des structures qui paraît de toute façon inéluctable. Au dire des exploitants, la durabilité des pieux en acier non traités atteindrait au moins une vingtaine d'années.

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

Etablissement public à caractère industriel et commercial

Centre de Méditerranée
Zone portuaire de Brégaillon
B.P. 330
83507 La Seyne-sur-Mer cedex
France

téléphone 33 (0)4 94 30 48 00
télécopie 33 (0)4 94 30 44 17
<http://www.ifremer.fr>

Siège social

155, rue Jean-Jacques Rousseau
92138 Issy-les-Moulineaux Cedex
France

R.C.S. Nanterre B 330 715 368
SIRET 330 715 368 00297

NET 330 715 368 00297
TVA FR 46 330 715 368

téléphone 33 (0)1 46 48 21 00
télécopie 33 (0)1 46 48 21 21
<http://www.ifremer.fr>

Par ailleurs, la corrosion du zinc (et des métaux associés) constitue un apport au milieu qui n'est pas souhaitable du fait de sa toxicité sur les coquillages (et sur le consommateur final qu'est l'homme), et compte tenu du niveau déjà très élevé de contamination chimique existant dans la baie. Or on sait que la qualité chimique de la baie constitue un handicap majeur pour le développement durable de la conchyliculture. Par comparaison, une structure en acier non traité présente peu de danger, le fer n'étant pas réputé toxique.

En conclusion, pour les raisons évoquées ci-dessus, il peut être recommandé de ne pas utiliser de structures galvanisées, potentiellement polluantes. Il paraît préférable d'utiliser des structures en acier non traités qui semblent constituer le meilleur compromis en termes de coût/avantage. Saisissons l'occasion pour formuler les recommandations suivantes :

- l'enlèvement systématique des pieux obsolètes existants en baie du Lazaret (rade de Toulon), en principe à la charge des exploitants,
- éviter autant que possible la remise en suspension des sédiments lors de travaux d'implantation de pieux, et,
- veiller à ce que la disposition des pieux (espacement, densité,...) soit organisée et prenne en compte la libre circulation des masses d'eau dans la baie.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de notre considération distinguée.

Directeur du Centre Ifremer de Méditerranée