

objet : Port Autonome de Nantes –  
St Nazaire, dragage du Brivet aval.

PREFECTURE DE LOIRE-ATLANTIQUE  
Bureau de l'Environnement

v/réf. : courrier du 20/06/2002.

44035 NANTES CEDEX 01

n/réf. : 02.05/DEL/MPL/HJ/FB

Nantes, le 6 septembre 2002

*Dossier suivi par Hélène JEANNERET DEL/MPL*

Institut français de recherche  
pour l'exploitation de la Mer

**Centre de Nantes**  
Rue de l'île d'Yeu  
B.P. 21105  
44311 Nantes cedex 3  
France

téléphone 33 (0)2 40 37 40 00  
télécopie 33 (0)2 40 37 40 01  
<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  
APE 731 Z  
SIRET 330 715 368 00297  
TVA FR 46 330 715 368  
Etablissement public à caractère  
industriel et commercial

téléphone 33 (0)1 46 48 21 00  
télécopie 33 (0)1 46 48 22 96  
<http://www.ifremer.fr>

Monsieur le Préfet,

Après lecture du dossier que vous nous avez transmis, nos commentaires sont les suivants :

La contamination des sédiments est limitée : l'arsenic, le chrome et le nickel dépassent de peu le niveau 1 de Géode avec des valeurs respectives de 31.7, 103.7 et 43.5 mg/kg. L'étude des scores de risque, réalisée avec le logiciel Géodrisk, donne un résultat de 0.9 ; les auteurs du rapport estiment qu'il n'est pas utile de se lancer dans une étude d'écotoxicité.

Or, dès qu'un contaminant dépasse le niveau 1 de Géode, l'arbre de décision de Géodrisk préconise une étude d'écotoxicité permettant d'évaluer les risques pour le milieu récepteur. Le rapport justifie l'absence d'une telle étude par le fait que les sédiments du Brivet aval ont des caractéristiques proches de certains sédiments du PANSN dont la toxicité était très faible d'après une étude Ifremer/Géode de 1997 citée en bibliographie.

L'étude de 1997 fait référence à des tests sur embryons de bivalves réalisés en 1993 et 1995 sur des échantillons de sédiments des chenaux du PANSN. Effectivement, les tests ne faisaient pas apparaître de toxicité, et tous les paramètres présentaient à cette époque des concentrations inférieures au niveau 1 de Géode. Compte tenu de l'ancienneté de ces analyses, il est difficile d'extrapoler les résultats de toxicité obtenus en 1993 et 1995 aux sédiments du Brivet aval, et nous pensons au contraire qu'une étude d'écotoxicité est justifiée dans ce cas.

Les résultats de tributylétain (TBT), composé organique de l'étain, sont donnés en  $\mu\text{g}$  d'étain par kg de sédiment. Or c'est bien le TBT qui est toxique pour la faune marine, et il faut donc multiplier les résultats par un facteur de 2,44 pour passer de l'étain au TBT. Cela conduit à des valeurs de 32.9 et 39.5  $\mu\text{g}$  de TBT par kg, ce qui, sur la base des données bibliographiques disponibles, correspond à des zones portuaires faiblement impactées. Il est néanmoins important d'apprécier les risques

liés au rejet de TBT dans le milieu. Rappelons cependant qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de grille de lecture officielle pour la contamination des sédiments par le TBT mais des niveaux de référence sont en cours de définition. En effet l'arrêté du 14 juin 2000 relatif aux "niveaux de référence à prendre en compte lors d'une analyse de sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire" ne tient pas compte actuellement du TBT.

Le logiciel Géodrisk permet d'évaluer, en fonction des niveaux de TBT présents dans le sédiment, les concentrations maximales de sédiment (en g/l) dans le champ proche d'un rejet, permettant de ne pas dépasser les concentrations en TBT dissous qui sont sans effet sur les organismes vivants. Il serait donc intéressant que les auteurs du rapport, utilisateurs de Géodrisk, complètent leur approche dans ce sens. Il suffirait pour cela d'avoir une indication sur la turbidité maximale dans la zone pendant la période de dragage (novembre à avril) pour évaluer un niveau de TBT dissous et en déduire le risque potentiel de dépasser les concentrations sans effet.

Par ailleurs, la durée du chantier est importante (novembre 2002 à avril 2003) en regard du volume de sédiment à draguer (70 000 m<sup>3</sup>), ce qui s'explique par la bathymétrie du site qui ne permet un rotodévasage que quelques heures par semaine.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de notre considération distinguée.

Responsable du Laboratoire DEL/MPL

copie : SMN