



Ifremer

**Objet : Travaux de dragage du port
de Pontrieux 2010**

**DIRECTION DEPARTEMENTALE DE
L'EQUIPEMENT ET DE L'AGRICULTURE**
Service Eau – Environnement – Forêt –
Risques
Unité Eaux et Milieux Aquatiques

22022 Saint-Brieuc Cedex 1

Dinard, le 19 octobre 2009

N/réf. : LER/FBN/DN/ /09.06.clb – D325

Affaire suivie par **Claude Le Bec**, chef de laboratoire LER/FBN

V/réf. : Courrier du 5 octobre 2009

**Institut français de Recherche
pour l'Exploitation de la Mer**

Etablissement public à caractère
industriel et commercial

Station de Dinard

CRESCO
38, rue du Port Blanc
B.P. 80108
35801 Dinard Cedex
France

téléphone 33 (0)2 23.18.58.58
télécopie 33 (0)2 23.18.58.50

Station de Concarneau

13, rue de Kérose
Le Roudouic
29187 Concarneau cedex
France

téléphone 33 (0)2 98.97.43.38
télécopie 33 (0)2 98 50.51.02

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

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

Monsieur le Directeur,

Par votre courrier cité en référence concernant « *les travaux de dragage du port de Pontrieux 2010* », vous adressez à l'Ifremer une invitation pour participer à la réunion dite "début de chantier" qui se tient le 14 octobre 2009 en Sous-Préfecture de Guingamp. Vous nous adressez également un document de la CCI des Côtes d'Armor qui présente le bilan des opérations précédentes et celles de février - mars 2010 (version papier).

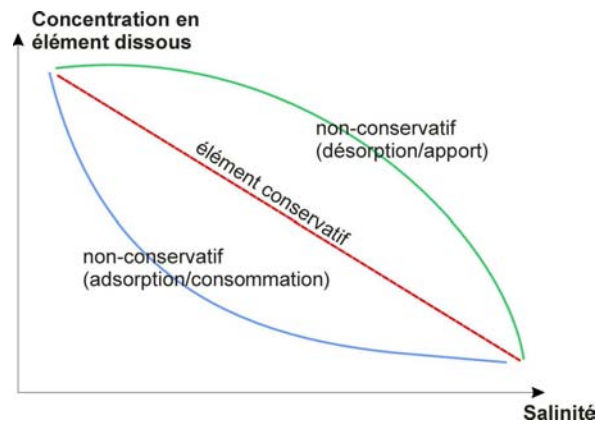
Ne pouvant être présent lors de cette réunion, en vous priant de bien vouloir nous excuser, veuillez trouver ci dessous quelques commentaires à propos de ce document.

Ainsi que nous avons pu l'écrire dans notre courrier du 18 mars 2008 (N/réf. : LER/FBN/SM/ /08.002.clb – D022) :

« En milieu estuarien il est courant d'utiliser la notion de conservativité des éléments. Ainsi, les éléments dont la concentration n'est dépendante que de la dilution, sont dits conservatifs. Ceux dont la concentration dépend de la dilution et des phénomènes d'adsorption-désorption sur des particules, par exemple, sont non-conservatifs.

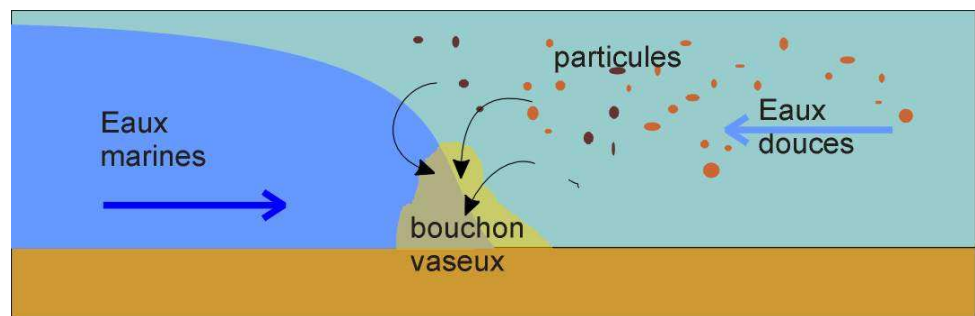
La salinité est un bon marqueur du mélange entre eau douce et eau marine. De fait, la concentration d'un élément conservatif sera proportionnel à ce paramètre le long de l'estuaire entre une salinité de 0 g/litre et 35 g/litre.

Tout écart d'un élément par rapport à cette droite de dilution traduira, soit **un apport** ou une désorption, soit une consommation ou une adsorption de cet élément



La notion de bouchon vaseux est également à prendre en considération en milieu estuarien. Si les apports du bassin versant sont généralement à l'origine de la plus grande part des particules dans un estuaire, le transfert de celles-ci ne s'effectue pas de manière continue.

L'estuaire est une zone d'affrontement entre les eaux marines et douces où le mélange n'est pas instantané. Dans le cas d'une stratification importante des masses d'eau, une discontinuité entre celles-ci apparaît. C'est à cet endroit qu'une zone de forte turbidité (bouchon vaseux) se produit sous les effets combinés des processus de décantation des eaux fluviales et des processus de floculation-défloculation dans le gradient de densité.



schématisation d'un bouchon vaseux

Aucune analyse des données selon ces schémas ne figure dans le document présenté. » De plus les échantillons d'eau sont prélevés à BM + 3h, soit au flux, contrairement à ce que l'état de l'art préconise dans une telle situation, à savoir BM – 2h soit en fin de jusant.

« Sans cette vision des paramètres MES, Oxygène, Ammonium ou *E. coli* le long de l'estuaire, les interprétations ne peuvent qu'être partielles » et mener à des affirmations erronées.

« De plus, compte tenu de l'hydrodynamisme complexe des estuaires il est regrettable qu'aucune modélisation n'ait accompagné ces travaux depuis l'origine comme nous avons déjà pu le dire oralement. Ce travail permettrait notamment de visualiser les courants résiduels ainsi que les zones d'accrétion et d'érosion le long de l'estuaire. »

■

En souhaitant avoir répondu à votre attente, veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de notre considération distinguée.

Chef de Station Ifremer de Dinard

Copie interne Ifremer :

- **Directeur du Centre de Brest**
- **DOP/LER**