

## Axe 2 – Améliorer les connaissances scientifiques

### 2.1 Comprendre les liens entre la contamination des sédiments et des poissons

#### 2.1.A Etudes visant à déterminer à partir de quelle teneur de PCB dans les sédiments les poissons peuvent être impropres à la consommation

Description de l'action	Plusieurs approches en cours visant à mieux comprendre les phénomènes complexes de transfert des PCB dans les sédiments vers les poissons d'eau douce
Porteur local de l'action	IRSTEA
Date de mise à jour	05/11/2012

## Contexte

La question des relations entre contamination des sédiments et des poissons a été posée dès le début du plan d'actions. L'étude de ces relations doit permettre in fine de déterminer des concentrations de PCB dans les sédiments compatibles avec le niveau réglementaire de consommation des poissons.

### 1. Etudes réalisées

Deux études ont été mises en place et ont fait l'objet de contrats :

- Transferts de contaminants hydrophobes du sédiment au biote : construction de modèles dans une perspective de gestion. Cette étude a été financée par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse, la Région Rhône-Alpes, la Région PACA, la CNR, au titre du plan Rhône (volet recherche), avec un complément apporté par l'ONEMA.
- Contamination des poissons d'eau douce par les PCB et d'autres contaminants persistants dans le bassin Rhône-Méditerranée - Détermination de facteurs d'accumulation sédiments-poissons et d'une valeur seuil dans le sédiment au-delà de laquelle les poissons risquent de dépasser le seuil réglementaire de consommation ; étude réalisée en partenariat avec la DREAL Rhône-Alpes, Délégation de bassin

D'un point de vue contractuel, ces deux études ont été achevées en 2011.

### 2. Valorisation

La valorisation de l'étude (a) au moyen d'articles dans des revues scientifiques est encore en cours pour les données acquises sur les sédiments. Sur le point particulier des relations entre sédiments et poissons, deux articles ont été publiés :

- Lopes, C., Perga, M.E., Peretti, A., Roger, M.-C., Persat, H. and Babut, M., 2011. Is PCBs concentration variability between and within freshwater fish species explained by their contamination pathways? *Chemosphere* 85, 502-508
- Lopes, C., Persat, H. and Babut, M., 2012. Transfer of PCBs from bottom sediment to freshwater river fish species: a food-web modelling approach in the Rhône River (France) in support of sediment management. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 81, 17-26

Un article a également été tiré de l'étude (b) :

- Babut, M., Lopes, C., Pradelle, S., Persat, H. and Badot, P.-M., 2012. BSAFs for freshwater fish and derivation of a sediment quality guideline for PCBs in the Rhone basin, France. *J. Soils Sediments* 12, 241-251

Les rapports et autres formes de valorisation (présentations en séminaires, affiches) sont disponibles sur un site internet mis en place en support à ces études et régulièrement tenu à jour (<https://tsip-pcb.cemagref.fr/>).

Enfin, un document de synthèse sur les seuils de qualité des sédiments découlant de ces études a été préparé en collaboration avec l'ONEMA, et diffusé à l'occasion du comité de suivi national le 19 janvier 2012.

### **3. Perspectives**

Un séminaire de consensus sera organisé à l'initiative de la Direction de l'Eau et de la Biodiversité en décembre 2012.