



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REGION RHONE-ALPES

DIREN RA

Lyon, le 10/10/2007

Comité d'information et de suivi sur la pollution du Rhône par les PCB

Fiche 10 : Premières pistes du programme d'action

Il ressort de l'analyse de l'ensemble des résultats déjà disponibles qu'il s'agit d'un phénomène complexe qui nécessite un programme d'études à mener sur la période 2008-2010, tout particulièrement sur les origines de la pollution, les tendances actuelles et les moyens à mettre en œuvre pour le suivi, le contrôle et la gestion de cette pollution.

Les actions de l'Etat se sont jusque là organisées selon 3 axes :

I. Gestion de crise (situation actuelle):

- Des arrêtés préfectoraux d'interdiction de la consommation des poissons ont été pris par tous les préfets de département,
- Extension des analyses de poissons jusqu'à la mer et croisement avec l'état des sédiments sur les lieux de pêche pour faire le lien entre poisson contaminé et éventuelle contamination des sédiments (on peut ainsi cibler ds lieux plus précis d'interdiction de pêche),
- Carottage dans les sédiments pour apprécier l'ancienneté de la pollution : tous les carottages confirment que la pollution est ancienne, autrement dit on gère le stock de PCB accumulé durant la période où la production était autorisée (avant 1987),
- Un même protocole de pêche et d'analyse a été mis en place qui permet que l'on puisse comparer les résultats désormais partout sur le fleuve.
- Etudes et actions permettant de répondre au public sur le niveau de risque via l'eau potable, le sol, les cultures irriguées
- Actions immédiates dans les zones de rejets connus (cf. fiche 8)
- Analyse de la consommation des poissons du Rhône

II. Diagnostic et compréhension de la pollution :

- étude visant à comprendre le mécanisme scientifique de la propagation de la pollution pour savoir le gérer
- études pour comprendre comment les PCB contaminent les poissons (passage du sédiments aux poissons)
- des dispositifs de contrôle (mousses absorbantes) seront installés dans le Rhône pour déterminer s'il y a des flux de PCB nouveaux qui arrivent

III. Gestion à moyen et à long terme :

- Mise œuvre des mesures de gestion applicables, les pistes suivantes devront être débattues :
 - action de recherche avec le pôle de compétitivité Axelera sur les techniques de dépollution,
 - maîtrise et encadrement de toutes les opérations de mobilisation de sédiments (dragages, chasses, travaux...),
 - réduction du périmètre des arrêtés d'interdiction de la consommation à certaines espèces, si confirmation scientifique.

Un programme d'études à court et moyen terme portant sur la période 2008-2010 est proposé

ce programme devant être partagé avec les autres partenaires concernés. Un groupe de travail scientifique et technique, réunit sur le sujet, prépare ce programme d'études (CEMAGREF, IFREMER, BRGM, CNRS, ONEMA...).

Les pistes proposées sont les suivantes :

Axe I : Gestion de crise

⇒ **Recherche des sources :**

- les établissements assurant des activités de traitement des PCB (décontamination d'huiles) ;
- l'ensemble des sites identifiés comme ayant connus une pollution des sols par les PCB ; sur ces sites, l'action consiste en la vérification de l'absence de transfert éventuel des PCB dans le milieu naturel (60 sites pré-identifiés) ;
- les établissements pour lesquels les PCB ont été identifiés dans les rejets, même en quantité infime, lors des analyses réalisées dans le cadre de l'action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans les eaux (3RSDE) pilotée par le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables ; pour ces établissements, l'action consiste en une enquête et, le cas échéant, en des contrôles complémentaires. Cette action sera prolongée pour toutes les catégories d'établissements concernées à l'occasion des priorités de l'action nationale 2008 de l'inspection des installations classées.

⇒ **Etude de consommation des poissons du Rhône**

⇒ **Actions de police et de justice :** Respect strict de la réglementation qu'il s'agisse des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, ou de la police de l'eau ou de la pêche.

Axe II : Diagnostic et compréhension de la pollution

⇒ **Etude du transfert trophique des PCB du milieu vers les poissons**

Les objectifs sont

- d'identifier les espèces clefs et les voies de contamination prédominantes
- de déterminer les zones où la probabilité est supérieure d'avoir un risque élevé
- de déterminer les tendances et le niveau dans les sédiments compatibles avec des concentrations dans les poissons inférieures au seuil réglementaire
- de modéliser la propagation des PCB dans les sédiments vers les espèces étudiées.

En terme de contenu, il s'agira de collecter des données supplémentaires sur les sédiments, de compléter le jeu de données sur les poissons sur une zone allant du barrage de Sault Brenaz jusqu'à la confluence du canal de Miribel et du Canal de Jonage. Les contenus stomacaux des poissons seront étudiés en identifiant les invertébrés ingérés. A partir d'une synthèse bibliographique sur les transferts trophiques, les quelques modèles les plus pertinents seront sélectionnés et testés pour modéliser le passage du sédiment à la nourriture puis aux poissons.

Portage : Ce projet est bien avancé puisque le groupe a déjà validé le principe de sa réalisation. Elle sera portée par le CEMAGREF. Le plan de financement est à l'étude.

⇒ Etude sur Bryophytes (=mousses aquatiques)

Objectif de l'étude

L'effort de mesure porte jusqu'ici sur les sédiments à partir desquels une contamination des poissons par voie alimentaire est possible. Les mousses aquatiques sont habituellement utilisées comme support de mesure de la contamination dissoute. L'analyse sur bryophytes permettrait de préciser si le flux de pollution par les PCB est actuellement entretenu.

L'utilisation de Bryophytes est peu commune sur des substances hydrophobes comme les PCB. Cependant, les études, disponibles sur le Rhône, qui avaient été effectuées suite à l'épisode de pollution de 1980 démontrent que les PCB s'accumulent dans les bryophytes.

En terme de contenu : L'étude se déroulerait en trois phases de pose et récupération des bryophytes sur une durée de 6 mois sur une vingtaine de points répartis sur le Rhône et en fermeture des bassins versants de quelques affluents choisis en fonction des connaissances d'atteinte par les pollutions toxiques des affluents. Les analyses porteraient sur les PCB indicateurs, ce qui permettra une comparaison avec les données historiques. Une première campagne pourrait commencer en novembre 2007.

Il est convenu que sur un des points de mesure, des capteurs passifs de type SPMD (*semi permeable membrane device* = membrane contenant un lipide) seraient mis en place, dans le but d'établir des comparaisons, ou le cas échéant, de voir si des concentrations dissoutes, qui ne seraient pas mises en évidence par les bryophytes, s'accumulent dans ce type de dispositif. Ces capteurs SPMD seraient installés préférentiellement sur un point dans Lyon.

Portage :

Cette étude serait portée par la DIREN Rhône-Alpes.

⇒ Etude de diagnostic et de suivi des tendances

L'objectif de cette étude est de définir le niveau de contamination du Rhône par les PCB et la répartition géographique dans les différents compartiments (poissons, sédiments, autres) ainsi que les tendances (amélioration / aggravation). A terme la volonté est d'identifier les différents facteurs de contrôle de cette pollution afin de prédire si les cours d'eau concernés (Rhône et ses affluents directs et indirects, fleuves côtiers) sont pollués pour longtemps et si certaines mesures de gestion sont envisageables.

Contenu : Cette étude de diagnostic comprendra des analyses de sédiments et de poissons sur un périmètre assez large du bassin RM et non uniquement sur le Rhône. Les analyses porteraient sur les PCB indicateurs et/ou les PCBdl en fonction du support. Pour les poissons, les points de prélèvement seraient déterminés sur la base d'informations fournies dans le cadre de la recherche des sources afin de pointer en particulier les éventuels « points chauds = suspicion de pollution » en plus de points sur le Rhône et ses affluents. Pour les sédiments, une piste explorée est celle de l'utilisation du réseau actuel de surveillance de la qualité de l'eau géré par l'agence de l'eau (env 550 points sur le bassin RM) en négociant si possible la baisse des seuils de détection car la plupart des données actuelles donnent des résultats en dessous de la limite de détection. Par ailleurs, des carottages avec analyse et datation seront effectués le long du linéaire du Rhône et de certains affluents afin de mieux comprendre le déplacement ou l'immobilisation des sédiments et le niveau de contamination des différentes couches en différents points du bassin.

Il est possible que l'étude contienne aussi la première année des analyses sur des cultures irriguées et sur d'autres espèces (canard ?).

Portage :

Cette étude serait portée par la DIREN Rhône-Alpes. Le plan de financement ne sera élaboré que lorsque les éléments techniques seront précisés.

⇒ **Elaboration d'une base de données et mise en ligne sur internet**

L'objectif est la bonne gestion des données récoltées à l'occasion de la réalisation de toutes les études du programme.

En terme de contenu, il s'agira de prévoir la bancarisation, la gestion et la diffusion des données à venir ainsi que des données brutes déjà recueillies et dont le volume va croître de manière importante.

Portage à définir : La mise à disposition de ces données sur un site internet ainsi que du rendu des études permettrait un partage des informations entre chercheurs mais aussi une diffusion facilitée au public.

⇒ **Etude de modélisation hydraulique et d'évaluation de l'impact des crues**

Objectif : Modéliser le transport des sédiments et l'impact des crues. Le Rhône en crue a un effet de chasse des sédiments. Il a ainsi été établi qu'entre Valence et Beaucaire 7 millions de m³ de sédiments ont été mobilisés par les crues de 2002 et 2003. Sur le Rhône moyen entre Lyon et Valence, il n'y a pas eu de grosse crue depuis longtemps (>100 ans) contrairement à la partie sud qui a subi des crues dans la dernière décennie et au Rhône amont qui a connu une crue de l'ordre de la centennale en 1990.

⇒ **Intensifier la réduction des rejets de PCB dans les eaux**

Pour les installations autorisées, de nouvelles mesures de réduction des rejets de PCB, seront définies dans le prolongement de l'action des réductions des rejets de substances dangereuses dans l'eau et dans le cadre de l'objectif défini par le plan national d'action de réduction des substances dangereuses, si l'analyse en montre la nécessité.

En fonction des lieux de contamination identifiés, les éventuelles sources historiques seront recherchées, par croisement avec la base nationale de données des sites potentiellement pollués BASIAS. Une fois ce travail fait, une analyse plus approfondie sera conduite le cas échéant (par exemple pour vérifier que des sols contaminés mais traités ou confinés ne relarguent plus de PCB). Ceci sera inscrit dans les priorités nationales 2008 de l'inspection des installations classées qui seront proposées cet automne au Ministre d'Etat (circulaire annuelle dite « actions nationales »).

Le plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT fait l'objet d'un suivi au niveau national par l'ADEME qui va être renforcé dans les mois qui viennent. A l'approche de l'échéance de décembre 2010, une nouvelle campagne de communication à destination des détenteurs d'appareils contenant des PCB/PCT sera effectuée (MEDAD- DPPR - ADEME). Lors des visites d'inspection les services déconcentrés, DRIRE en particulier, seront amenés à rappeler aux exploitants leurs obligations en termes d'élimination des appareils contenant des PCB et à faire, le cas échéant, un point sur le respect des échéances intermédiaires annoncées.

Les plus gros détenteurs seront suivis avec attention au niveau national par la DPPR le ministère chargé de l'écologie et, le cas échéant, convoqués pour faire un point précis.

Axe III : Gestion à moyen et à long terme

⇒ **Etude des scénarios d'interventions possibles (techniques de dépollution).**

Objectifs : Cette étude devrait aussi identifier les différents scénarios d'action possibles et en évaluer les avantages et les inconvénients. Ce travail peut se faire notamment en exploitant les expériences menées dans d'autres pays concernés par cette pollution au PCB ou pour des milieux similaires.

Contenu : à définir, identification et comparaison des interventions possibles (y compris comparaison avec le maintien en place des sédiments), proposition sur la gestion des sédiments.

Portage : Le pôle de compétitivité Chimie-Environnement Lyon Rhône-Alpes Axelera