

**Auteur(s) et titre (pour fins de citation) :**

SCHETAGNE, R., THERRIEN, J. LALUMIÈRE, R., 2002. Suivi environnemental du complexe La Grande. Évolution des teneurs en mercure dans les poissons. Rapport synthèse 1978-2000. Groupe conseil GENIVAR inc. et direction Barrages et Environnement, Hydro-Québec Production. 193 p. et annexe.

**Résumé :**

Un programme de suivi environnemental a été mis en place afin d'évaluer les changements physiques, chimiques et biologiques causés par l'aménagement du complexe hydroélectrique de La Grande Rivière. Le suivi des teneurs en mercure des poissons est devenu une composante régulière de ce programme dès que l'augmentation des teneurs en mercure des poissons fut observée. Les objectifs spécifiques du suivi du mercure étaient d'évaluer l'évolution temporelle du phénomène dans les différents types de milieux modifiés, d'informer les consommateurs de poissons et d'améliorer les méthodes de prévision des impacts des futurs projets.

Les principaux objectifs du suivi des teneurs en mercure des poissons du complexe La Grande ont tous été atteints. Ce suivi a permis de bien cerner l'ampleur et la durée du phénomène, les principaux processus en jeu, ainsi que les facteurs physiques et biologiques qui les contrôlent. La mise en eau des réservoirs entraîne une forte augmentation des teneurs en mercure dans les poissons de ceux-ci et des secteurs recevant leurs eaux, par des facteurs variant généralement de 3 à 7 par rapport à celles obtenues pour les milieux naturels. Le phénomène est cependant temporaire, le retour à des teneurs représentatives des milieux naturels étant généralement complété 10 à 20 ans après l'inondation chez les espèces non piscivores. Pour les espèces piscivores, ce retour serait complété après 20 à 30 ans. Les Cris du Québec ont continuellement été informés des teneurs en mercure des poissons du complexe La Grande, dans le contexte de la Convention sur le Mercure (1986) signée par les Cris du Québec, le gouvernement du Québec, la SEBJ et Hydro-Québec. Un guide de consommation des poissons du complexe La Grande a été produit selon les critères d'exposition établis par le Conseil cri de la Santé et des Services sociaux de la Baie James, à l'aide des données récoltées au cours du suivi. Les pêcheurs sportifs ont également été informés des teneurs en mercure des poissons du complexe La Grande, car les données du suivi ont été régulièrement intégrées au Guide de consommation du poisson de pêche sportive en au douce du Québec. Le développement de deux modèles de prévision des teneurs en mercure des poissons des réservoirs démontre bien l'atteinte du troisième objectif, qui était d'améliorer les méthodes de prévision des impacts des futurs projets.

L'impossibilité d'appliquer des mesures d'atténuation, permettant de réduire les teneurs en mercure des poissons, a mené à la mise en application de mesures de compensation, dans le contexte de la Convention sur le Mercure (1986), visant la récolte de poissons et d'autres ressources fauniques à faible teneur en mercure. Ces mesures ont contribué à réduire l'exposition des Cris au mercure tout en encourageant leurs activités traditionnelles d'exploitation des ressources.

**Mots clés :** Mercure/Poissons/Complexe hydroélectrique/La Grande/Québec/baie James/réservoir/milieu à débit réduit/milieu à débit augmenté/régression polynomiale/grand brochet/doré jaune/grand corégone/meunier rouge.

**Liste de distribution :** Ministère de l'Environnement du Québec; Comité consultatif pour l'environnement de la Baie James; Comité d'examen; Administration régionale crie; Communautés crie; Société Makivik; Société de la Faune et des parcs du Québec; Société d'énergie de la Baie James; Société de développement de la Baie James; Municipalité de la Baie James; Comité conjoint chasse, pêche et trappage; Association canadienne de l'électricité; Ministère des Pêches et des Océans du Canada; Ministère de l'Environnement du Canada; Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec; Ministère de la Santé et du Bien-être social du Canada; Unités d'environnement et de relation avec le milieu des divisions d'Hydro-Québec; Centre de documentation de la Direction Environnement d'Hydro-Québec.

**Version :** finale

**Code de diffusion :** interne-externe

**Date :** décembre 2002

**Cote au Centre de documentation Environnement d'Hydro-Québec :** HQ-2002-148