

**AMÉNAGEMENTS HYDROÉLECTRIQUES DE LA CHUTE-ALLARD ET DES  
RAPIDES-DES-COEURS**

**LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

**QUESTIONS ET COMMENTAIRES DES AUTORITÉS FÉDÉRALES**

**PRÉPARÉ PAR  
PÊCHES ET OCÉANS CANADA  
RÉGION DU QUÉBEC**

**AOÛT 2004**



## **Table des matières**

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>II</b>
<b>ABRÉVIATIONS UTILISÉES.....</b>	<b>III</b>
<b>1. DÉPÔT EN TRANCHÉE DE WEMOTACI .....</b>	<b>1</b>
Question/Commentaire 1.....	1
Question/Commentaire 2.....	3

## **Abréviations utilisées**

- DDH : DDH Environnement ltée. Mai 2004. Aménagement hydroélectrique de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs. Évaluation des impacts sur la qualité de l'eau souterraine et de surface à proximité d'un dépôt en tranchée à la suite de la mise en eau du bief de la Chute-Allard Wémotaci (Québec).28 p.+ annexes
- EI : Hydro-Québec. Mai 2004. Aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Coeurs. Étude d'impact sur l'environnement. Volume 1 à 4. Pagination multiple.
- HQ : Hydro-Québec
- RNCan : Ressources naturelles Canada
- SC : Santé Canada

**Les questions et commentaires pour lesquels le promoteur devra fournir une réponse ou de l'information additionnelle sont inscrits en italique et identifiés à l'aide de puces.**



# **1. Dépôt en tranchée de Wemotaci**

## **Question/Commentaire 1**

Afin d'augmenter la puissance de sa production électrique, HQ Production projette des aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs sur la Rivière Saint-Maurice. Au moment de la mise en eau éventuelle du bief de la Chute-Allard, les eaux de surface s'élèveront d'un mètre environ et rejoindront les abords d'un dépôt en tranchée situé près de la réserve amérindienne de Wemotaci. Ce dépôt a été utilisé par la communauté de Wemotaci pour l'enfouissement des déchets domestiques et des débris métalliques entre 1980 (ou 1985) jusqu'à la cessation des opérations d'enfouissement en 1996. Il est estimé que la quantité de déchets pourrait atteindre 11,000 m<sup>3</sup> sur une superficie de 6,000 m<sup>2</sup>. L'épaisseur des déchets varie de 0 à 6 m pour une moyenne de 2,5 m. Les eaux de lixiviation de surface sont récupérées par le fossé de drainage périphérique et acheminées vers un ruisseau distancé d'une 30aine de mètres et se jetant à la rivière Saint-Maurice. À l'intérieur du dépôt, la portion inférieure d'une partie des déchets est saturée en eau. L'écoulement général des eaux souterraines est dans la direction de la rivière Saint-Maurice et localement en direction du ruisseau. Les données analytiques confirment, dans les conditions actuelles, l'existence d'impacts négatifs sur la qualité des eaux souterraines et de surface associées au dépôt en question. Des dépassements de critères de rejet à l'eau de surface et/ou à des normes de lixiviation (certains métaux, demande chimique en oxygène et bactéries coliformes) ont été observés dans l'eau souterraine dans la majorité des puits de monitoring et dans l'embranchement du ruisseau près du dépôt. Selon le consultant, les mesures envisageables pour la gestion du dépôt suite à la mise en eau éventuelle du bief de la Chute-Allard consisteraient en : a) aucune action, b) suivi environnemental, c) recouvrement des déchets, d) traitement de l'eau souterraine, et e) excavation et transport des déchets vers un lieu d'enfouissement autorisé. Les coûts reliés à chacune de ces options ne sont pas discutés.

Suite à la mise en eau éventuelle du bief de la Chute-Allard, HQ Production s'engage de faire un suivi environnemental (mesure b) de l'impact du dépôt en tranchée Wemotaci (Aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs : Étude d'impact sur l'environnement – Volume 3 : Milieu humain, mai 2004, pp. 24-19). Le programme de caractérisation viserait à établir un état de référence précédent la mise en eau du bief et l'évolution éventuelle de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface. L'objectif de ce suivi sera de mesurer les impacts des aménagements et les tendances à la hausse ou à la baisse de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface (Aménagements hydroélectriques de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs : Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 : Vue d'ensemble, mai 2004, page 8-7).

L'emplacement et l'aménagement actuels du dépôt en tranchée de Wemotaci ont un effet négatif sur l'environnement. Durant son exploitation et dans les conditions actuelles ce dépôt n'est pas conforme au Projet de règlement sur l'élimination des matières résiduelles (MENVQ, Chapitre II Section 3 - Les lieux d'enfouissement en tranchée, article 91), lequel stipule que :

- la distance minimale entre un lieu d'enfouissement en tranchée et tout cours ou plan d'eau est de 150 m; cette distance se mesure à partir des zones de dépôt de matières résiduelles;
- le fond des tranchées doit être à une distance minimale d'un mètre au-dessus du roc et du niveau des eaux souterraines. Est interdit tout abaissement du niveau des eaux

souterraines par pompage, par drainage ou par tout autre moyen.

Il est très probable que le rapprochement de la ligne d'eau de surface jusqu'aux abords du dépôt suite à la mise en eau éventuelle du bief de la Chute-Allard détériorait d'avantage la situation. Ce rapprochement aurait d'abord pour effet une hausse du niveau des eaux souterraines à l'intérieur du dépôt, de sorte qu'une plus grande partie des déchets se retrouverait dans des conditions saturées. Par capillarité, les déchets près de la surface se retrouveront dans des conditions de saturation élevée. Ceci entraînerait nécessairement une diminution des processus naturels d'atténuation, une accélération des processus de biodégradation et lixiviation et une augmentation de la charge totale des polluants dissous dans l'eau. La fluctuation des niveaux d'eau dans le bief contribuerait d'avantage à l'aggravation de la situation actuelle. Même si HQ Production n'est pas responsable de la situation actuelle, l'accroissement très probable des impacts négatifs serait attribuable à l'aménagement hydroélectrique de la Chute-Allard.

À la lumière de la discussion présentée ci-haut et pour concrétiser ses engagements généraux, HQ Production devra définir clairement le programme de suivi qu'il pense entreprendre avant, pendant et après la mise en eau du bief de la Chute-Allard. Ainsi, afin de compléter l'information présentée dans l'ÉI, RNCan demande que :

- *Les résultats analytiques étant très variables d'un puits de monitoring à l'autre (PZ-1 à PZ-6) ainsi que selon la période d'échantillonnage, la fréquence d'échantillonnage minimale devrait être d'au moins 4 échantillons/puits/an (1 échantillon/puits/saison) ;*
- *Les eaux de surface devront être échantillonnées dans au moins deux stations voisines situées au nord-ouest du dépôt (à l'emplacement actuel du ruisseau) dans le fossé de drainage et dans le nouveau bras d'eau près du talus périphérique et ce également à une fréquence d'au moins 4 échantillons/station/an ;*
- *Les paramètres analytiques seraient les mêmes que ceux analysés lors des études de caractérisation environnementale réalisées jusqu'à présent ;*
- *Une fréquence d'échantillonnage plus serrée est suggérée pour la période précédant la mise en eau du bief de la Chute-Allard ;*
- *Un rapport décrivant l'état de référence devrait être produit avant la mise en eau du bief ;*
- *Les résultats analytiques consécutifs et recommandations devront être présentés dans des rapports annuels ;*
- *Dans le cas où les concentrations d'un ou de plusieurs paramètres montreraient une tendance à la hausse sur 2 années consécutives, des mesures appropriées devront être prises. Cette tendance n'aura pas à être nécessairement significative tel que mentionné dans le rapport du consultant, car la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface dépasse déjà les critères de contamination considérés. Dans le cas où les déchets sont partiellement saturés en eau, un recouvrement (mesure c) n'est pas une mesure appropriée. Un traitement de l'eau souterraine (mesure d) ne donnerait pas de meilleurs résultats non plus. Dans de telles conditions, l'excavation et le transport des déchets vers un lieu d'enfouissement autorisé (mesure e) semble être la seule mesure adéquate et constituerait une solution définitive.*

## Question/Commentaire 2

Dans le volume 3 de l'ÉI à la page 24-19, il est indiqué qu'il est impossible de quantifier la variation ou l'augmentation en concentration des divers paramètres de l'eau souterraine résultant d'une plus grande saturation du site de déchets, hypothèse aussi formulée dans le rapport préparé par DDH. Le rapport stipule aussi que les niveaux plus élevés d'eau de surface résultant de la mise en eau du bief vont générer des niveaux plus élevés de contaminants. À la lumière des informations présentées, SC juge qu'elle ne possède pas les informations nécessaires pour juger d'un impact éventuel sur la qualité de l'eau et est d'avis que les données provenant du programme de suivi environnemental vont contribuer à évaluer la présence d'un risque potentiel.

Afin de compléter l'information présentée dans l'ÉI, SC demande à HQ de clarifier les points suivants:

- *Si l'écoulement de l'eau souterraine/gradient hydrique est orienté ouest/sud-ouest, SC désire savoir si il y aurait avantage à creuser un ou plusieurs nouveaux puits à l'ouest du dépotoir (à mi-chemin entre PZ-1 et PZ-3) et au sud de PS-2 (figure 2-1 : section 2.2 du document préparé par DDH). Cela pourrait aider à prévoir la probabilité d'un impact sur le Saint-Maurice.*
- *Il est indiqué à la section 4.3 du document préparé par DDH que l'écart en pourcentage entre les échantillons originaux et les échantillons répétés se situent entre 0 et 100 % (pour une moyenne de 31 %). Quels paramètres ont montré la plus grande variation? Le promoteur devrait fournir les données qui permettront de juger de l'acceptabilité des résultats (telles que les valeurs mesurées, limites de détection, écarts mesurés, explication).*