



Le 12 décembre 2002

Madame Renée Poliquin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
575, rue Saint-Amable
2^e étage, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Réponse à la question complémentaire 6 de la commission reçue le
3 décembre 2002

Madame,

Vous trouverez ci-joint la réponse à la questions 6 posée par la
commission le 3 décembre 2002.

Veillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Yves Rochon
Chargé de projet

Réponse à la question de la commission formulée au ministère de l'Environnement le 3 décembre 2002

Question 6 Les exigences relatives à la Loi sur la sécurité des barrages

Lors de l'audience publique, la représentante du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) a présenté la liste des éléments exigés préalablement à l'autorisation d'un projet de construction de barrage en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages (document déposé DB11). Cette liste inclut, entre autres, des «études hydrologique et hydraulique» ainsi qu'une «analyse de pourtour».

Pourriez-vous expliquer, dans le cadre du présent projet, en quoi consiste une analyse de pourtour et préciser ce que doivent contenir les études hydrologique et hydraulique.

Réponse

L'objectif d'une analyse de pourtour est principalement d'identifier les possibilités de rupture du terrain naturel ou de contournement sur le pourtour du lac, ailleurs qu'au site du barrage. Pour le présent projet, une analyse de pourtour apparaît inutile compte tenu de la faible hauteur de la future retenue d'eau.

Les études hydrologique et hydraulique contiennent toutes les données, les hypothèses, les analyses et les références aux méthodes utilisées pour établir la crue de conception et la crue de sécurité de l'ouvrage projeté. Dépendamment des méthodes utilisées, ces études peuvent couvrir des éléments suivants :

- l'intensité et la durée de la pluie de conception ;
- l'effet de la fonte de la neige sur le ruissellement ;
- la méthode ou le modèle de ruissellement de l'eau utilisé pour le laminage dans les rivières en amont du lac ;
- le calcul (données et méthodes) de la quantité d'eau (débit, volume) entrant dans le lac pour la crue retenue ;
- l'effet de laminage du lac (variation de niveaux dans le temps), hypothèses, modèle et méthode ;
- le calcul (données et méthodes) de la quantité d'eau (débit, volume, niveau atteint) sortant du lac ;
- dans le cas d'un barrage en rivière, l'effet de la courbe de remous (variation des niveaux d'eau à différents endroits selon le débit) dans le tronçon de la rivière entre le lac et le barrage (méthode, relevés terrains, calibration...) et même en aval du barrage s'il y a un effet de refoulement des eaux au barrage, tel qu'au pont du chemin du Tour-du-Lac ;

- le calcul (note de calcul) de la capacité d'évacuation du barrage en fonction des niveaux d'eaux en amont et aval du barrage ;
- le scénario ou le plan de gestion du barrage (la façon réaliste dont les crues sont gérées).

Les hypothèses et les méthodes des études hydraulique et hydrologique utilisées pour l'estimation de la crue de sécurité applicable au barrage et pour le calcul de la capacité de ce dernier à la gérer, doivent être réalistes et prudentes, eu égard aux règles de l'art. Ceci signifie que les études doivent correspondre le plus possible à la réalité du terrain (comportement du bassin versant, du lac et du tronçon de rivière) et que les hypothèses et les méthodes employées dans les calculs doivent être sécuritaires.