



**Date d'ouverture : 31/03/97**

## **FICHE TECHNIQUE**

**Thématique :** Habitat et faune

**Nom du projet :** Gestion appropriée des niveaux d'eau en fonction de la faune et des habitats

**Localisation :** Section du fleuve Saint-Laurent entre le lac Ontario et le canal de Beauharnois

**Problématique:** La mise en exploitation de la centrale de Beauharnois en 1932 a entraîné une hausse de 40 cm du niveau d'eau. Les fluctuations ont été modifiées à partir de ce temps là. Les fluctuations se sont progressivement atténuées pour se stabiliser depuis 1970.

Depuis ce temps, le niveau moyen annuel varie de 46.6 à 46.8 mètres. Le niveau du lac est constant malgré les variations de volume qui y circulent. Le canal de Beauharnois sert à évacuer l'eau vers la centrale qui turbine le tout, ou presque, les eaux qui entrent dans le lac.

Les niveaux les plus élevés se trouvent durant les mois d'hiver (janvier, février et mars). De mai à novembre, le lac demeure relativement stable car le niveau moyen mensuel ne varie que d'environ 10 cm et les niveaux quotidiens extrêmes d'environ 15 cm. On remarque une légère hausse en août. Les fluctuations du niveau de l'eau du lac au cours de l'année diffèrent nettement de celles d'un plan d'eau naturel où l'on trouve une crue printanière (avril et mai) et un étiage (basses eaux) marqué à la fin de l'été (août). La gestion se fait en fonction de la production hydro-électrique, de la navigation commerciale et de plaisance. On ne tient compte ici d'aucune façon de la faune et de la flore qui dépendent d'une fluctuation plus naturelle. On parle ici des fluctuations pour l'accessibilité aux frayères et aux canards (marais). Cette stabilité pourrait favoriser l'implantation des herbiers aquatiques et le développement de groupes de plantes composés d'une seule espèce ou peu diversifiés car les conditions sont, elles aussi, peu diversifiées.

Les riverains sont très contents de la stabilité du lac car ils ne subissent pas d'inondation périodique. Ils peuvent aussi naviguer sans problème près des berges en tout temps. Le niveau constant est aussi satisfaisant pour la navigation commerciale. Il est rarement nécessaire de draguer dans le lac Saint-François à cause de la stabilité du niveau et du courant dans le chenal qui ne permet pas aux sédiments de se déposer.

La stabilisation du niveau du lac entraîne quelques fluctuations au lac Saint-Louis.

Le permis d'exploitation de la centrale Moses (côté américain) est en révision. Le niveau de l'eau dépend en grande partie des plans de régularisation du lac Supérieur 1977-A et du lac Ontario 1958-D. Les deux plans sont en révision depuis 1993. La Commission mixte internationale (CMI) gère le tout.

Elle a formé le Conseil international de régie du Saint-Laurent. Ce conseil est formé :

**du côté américain**

- d'un membre de la régie des ouvrages de Cornwall
- d'un spécialiste en érosion des berges du lac Ontario
- d'un directeur d'un organisme de New-York
- d'un spécialiste en navigation de plaisance

**du côté canadien**

- d'un représentant du MEF en Outaouais
- du maire de Dorval, Peter Yoemans
- d'un représentant de Transport Canada
- d'un représentant d'Environnement Canada
- d'un représentant d'Hydro-Québec

Le MEF a élaboré une politique de gestion des barrages et des niveaux d'eau suite au déluge du Saguenay.

**Solution :** Une crue au printemps est la solution pour la faune et la végétation riveraine du lac. Le niveau acceptable pour les crues semble se situer près de 47.1 mètres, un niveau qui est atteint lors des années de hautes eaux. La durée de la crue se situe entre 3 et 4 semaines en avril ou début mai. Cette période correspond, le plus souvent, à la température optimum pour le frai des poissons présents dans le lac (doré jaune, brochet, perchaude, etc.). La crue retarde la croissance des plantes aquatiques et pourrait constituer une partie de la solution pour la prolifération des plantes aquatiques du lac (voir fiche technique prolifération des plantes aquatiques). Une crue favorise la diversité et la diminution de la densité végétale dans les marais.

Une période d'étiage (basses eaux) est aussi souhaitable pour établir des berges plus naturelles, même des plages. La période d'étiage pourrait durer de 2 à 3 semaines en août. Un niveau de 46.5 mètres pourrait être acceptable car il est atteint lors d'années sèches comme en 1988. Il y a cependant l'aspect de la navigation commerciale et de plaisance qui pourrait être plus difficile car la profondeur d'eau garantie est de 8.2 mètres.

Tout cela a un effet sur les niveaux du lac Saint-Louis qui lui n'est pas régularisé par des barrages. Il faut aussi tenir compte du tronçon fluvial de Salaberry-de-Valleyfield à Pointe des Cascades et Melocheville. L'augmentation des fluctuations dans le lac Saint-François pourrait favoriser une diminution des variations du lac Saint-Laurent en Ontario qui est de 1.5m. Cette variation empêche l'implantation de lieux humides le long des rives de ce lac.

Une analyse et même une simulation des divers scénarios correspondant aux diverses situations rencontrées lors des 50 dernières années, nous donnerait les possibilités de rendre le cycle des niveaux plus naturel même si cela ne se fait qu'une année sur deux car de façon naturelle le cycle des niveaux d'eaux n'est pas toujours parfait pour la faune et la végétation riveraine.

Une consultation est toujours nécessaire pour informer et connaître l'opinion des gens demeurant sur les rives du lac avant la mise en place d'une gestion tenant compte de la productivité biologique du milieu.

En tenant compte des niveaux de crue possible après les simulations, il faut mettre de l'avant une gestion du milieu bâti.

**Faisabilité :** -Il faut une étude préliminaire pour connaître les possibilités de l'hypothèse avancée (niveau vs gain en frayère).

-La collaboration des gestionnaires de l'eau soit Hydro-Ontario, Hydro-Québec , la Voie maritime du Saint-Laurent et la Commission mixte internationale.

-Les niveaux suggérés ne sont qu'hypothétiques ils demandent à être validés.

- Projet qui s'inscrit dans le cadre du développement durable.

- A des impacts positifs sur l'industrie touristique comme la chasse et la pêche.

- La gestion du barrage Moses Saunders est en révision du côté américain.

**Partenaires visés :** Voie maritime du Saint-Laurent, Hydro-Québec, Hydro-Ontario, MRC de Beauharnois-Salaberry, MRC Le Haut Saint-Laurent, MRC de Vaudreuil-Soulanges, Environnement Canada, Transport Canada, Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF), Ministère des ressources naturelles de l'Ontario ( MRN ), Commission mixte internationale (CMI), les riverains (québécois, ontariens, mohawks et new-yorkais), les municipalités riveraines, Stratégie Saint-Laurent (SSL), Comité ZIP du Haut Saint-Laurent, les autres comité ZIP concernés par la gestion des niveaux d'eau.

<b>COÛT :</b>	Simulation des zones d'inondations et niveau acceptable	25 000\$
	Représentation Commission mixte internationale et barrage	5 000\$
	Coût pour l'hydroélectricité	?????

<b>Échéancier:</b>	Vérifier les actions entreprises par le MEF	1997
	Étude de faisabilité (simulation au niveau du fleuve)	1997-1999
	Représentation au niveau de la Commission mixte internationale	1997-1998
	Représentation au niveau de la gestion du barrage Moses-Saunders	1997-1998
	Consultation publique et concertation des utilisateurs du fleuve	1998-1999

**Indicateur d'atteinte de l'objectif :**

Gestion des niveaux qui tient compte des aspects naturels du milieu (crue et étiage) quand le scénario le permet;

Entente entre les divers intervenants sur une gestion durable de la ressource faunique et floristique.

**Références complémentaires :**