

## Des poissons indicateurs de la qualité du lac Saint-François

Par René Charest, responsable du Service de la conservation et de l'éducation, parc national de Frontenac

Le lac Saint-François est le troisième plus grand lac québécois au sud du Saint-Laurent. Bien que 55% de ses berges soient situées à l'intérieur du parc, il subit beaucoup de pression. Lac réservoir, son niveau d'eau varie de 6m à 8m annuellement. Une étude a démontré que le marnage a eu, certaines années, des impacts non négligeables sur les populations de doré. Le lac subit aussi des pressions des milieux agricoles, du bassin versant, de la navigation nautique et de l'abondance des aménagements de villégiature occupant l'ensemble des berges hors parc.

Afin de suivre l'évolution écologique du lac, nous avons implanté un indicateur environnemental traitant de la répartition des poissons. Pour développer cet indicateur, nous devons tenir compte de plusieurs conditions. Nous souhaitons obtenir un indicateur simple et facile à réaliser afin d'en assurer la pérennité. Nous devons aussi prendre en compte divers paramètres biologiques tout en évitant le piège de vouloir répondre à trop de questions.

Un « indice de la qualité ichtyologique » (IQI) du lac a été défini, en considérant la notion d'espèces tolérantes, intermédiaires et intolérantes à la pollution. Quatre stations ont été visitées à deux reprises au cours de l'été 2004. Elles seront aussi inventoriées en 2005 afin de valider nos résultats. Par la suite, une fréquence d'inventaires sera déterminée.

En 2004, 364 poissons ont été capturés à l'aide d'une seine de rivage. Ils se répartissent en dix espèces différentes dont trois sont intolérantes à la pollution, six intermédiaires et une tolérante.

L'IQI est calculé en considérant le pourcentage des espèces intolérantes, intermédiaires et tolérantes au niveau de la diversité spécifique (nombre d'espèces capturées), de la répartition des espèces (nombre d'espèces-stations) et de l'abondance des individus (nombre total d'individus). Afin d'intégrer la notion de tolérance, nous avons accordé un poids deux fois plus grand à une espèce intolérante (A) par rapport à une espèce intermédiaire (B) et un poids négatif pour une espèce tolérante (C). L'IQI pour l'année 2004 est donc de 82,9.

Tolérance à la pollution	Nombre d'espèces capturées	Nombre d'espèces – stations	Nombre total d'individus	Importance relative <sup>1</sup>
Intolérante	30 %	14,3 %	12,9 %	19,1 % (A)
Intermédiaire	60 %	69,0 %	59,3 %	62,8 % (B)
Tolérante	10 %	16,7 %	27,7 %	18,1 % (C)
Indice de la qualité ichtyologique (2A + B – C)				82,9

Les données recueillies pour mesurer cet indicateur sont aussi intéressantes à suivre pour chacune des stations et pour chacune des espèces. Combiné avec un second indicateur traitant de la qualité physico-chimique de l'eau du lac, l'IQI saura, nous sommes convaincus, allumer une lumière rouge advenant une détérioration du milieu naturel et, ainsi, nous permettra de réagir pour mieux protéger les richesses naturelles du parc national de Frontenac.

<sup>1</sup> Moyenne des trois catégories précédentes

### Autres réalisations :

- Inventaire des Saturnidæ;
- Inventaire ornithologique en collaboration avec le club CORAS;
- Suivi d'une frayère à doré jaune.

