

Massicotte, B., R. Turgeon et C. Vézina. 2006. Aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc. Suivi environnemental 2005 - Habitats et populations de poissons. Rapport présenté par Roche Itée, Groupe-conseil à Hydro-Québec. viii + 122 pages + annexes.

Résumé

L'aménagement hydroélectrique de la Toulnostouc fait l'objet d'un suivi environnemental portant aussi bien sur les composantes naturelles qu'humaines du territoire touché par le projet. Le suivi environnemental vise à :

- documenter l'évolution du milieu touché par la réalisation du projet afin de valider les impacts prévus lors des études d'avant-projet;
- évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation;
- déterminer au besoin les ajustements nécessaires pour atteindre les objectifs visés;
- doter Hydro-Québec de connaissances scientifiques et d'intrants divers utiles pour l'évaluation des impacts des futurs projets.

Les conditions prévalant avant la mise en service de la centrale de la Toulnostouc constituent l'état de référence qui sert de base pour évaluer les changements liés au projet. Ces études de base ont été réalisées de 2001 à 2004. La mise en eau du réservoir et la mise en service de la centrale ont eu lieu en 2005 et le suivi environnemental vise maintenant à documenter les changements découlant de l'exploitation de ces ouvrages.

Ce rapport présente les résultats de suivi de l'année 2005 portant sur les habitats et populations de poissons des quatre secteurs de la rivière compris dans la zone du projet, de même que ses principaux tributaires. Le rapport regroupe quatre études distinctes portant sur (1) l'abondance et les caractéristiques biologiques des populations de poissons, (2) les résultats des incubations d'oeufs d'omble de fontaine, (3) le suivi physique des aménagements compensatoires d'habitat de poisson et (4) la libre circulation du poisson dans la zone touchée par le projet.

Dans le cours principal de la rivière Toulnostouc, les rendements de la pêche expérimentale se situent à l'intérieur des valeurs observées au cours de la période de référence, c'est-à-dire avant la mise en service de la centrale. Dans le nouveau réservoir, mis en eau en février 2005, l'étude d'avant-projet prévoyait une baisse initiale des populations de poissons, causée par un effet de dilution souvent constate dans les nouveaux réservoirs. En 2005, les rendements des deux principales espèces étaient au contraire comparables (omble de fontaine) ou nettement plus élevés (meunier rouge) que les valeurs observées avant la mise en eau, ce qui démontre une forte utilisation du nouveau réservoir par les poissons.

Les incubations d'oeufs d'omble de fontaine réalisés en 2004 ont fourni des taux d'éclosion assez faible (moyenne de 17%). Ce résultat se compare aux plus faibles valeurs rapportées dans des eaux présentant des pH faibles, comparables à ceux qui prévalent dans les sites d'incubation dans les tributaires de la Toulnostouc. Le nombre d'alevins issus de ces incubations est estimé à 28 050. Pour pallier aux taux d'éclosion relativement faibles, près de 37 000 alevins supplémentaires ont été ensemencés.

Les aménagements d'habitats de poisson réalisés dans le cadre du programme de compensation des habitats de poisson ont fait l'objet d'un suivi physique. Les frayères et les autres aménagements ont fait l'objet des mêmes mesures réalisées dès la fin de leur construction afin de détecter les changements éventuels. Dans l'ensemble, les aménagements ont bien supporté les premières crues, sauf pour de rares frayères ou quelques superficies de gravier ont été lessivées. Une sédimentation importante est survenue dans quelques cas, du entre autre a l'érosion naturelle des berges des ruisseaux. Les abris artificiels (boites-abri et pierres-abri) sont les ouvrages ayant le moins bien résisté. Des travaux correctifs ont été apportés aux endroits où la montaison ou la reproduction des ombles en 2005 auraient pu être compromise par des obstacles à la montaison ou des frayères en mauvaise condition.

Enfin, la rivière Toulnostouc a fait l'objet d'une caractérisation visant à valider les obstacles à la circulation, associés notamment à la diminution du débit dans le secteur situé entre le barrage et la centrale. La grande majorité des obstacles, soit neuf sur onze, avaient été évalués correctement dans l'étude d'avant-projet. Un site avait été jugé infranchissable alors qu'il demeure franchissable (point kilométrique 55,5). À l'inverse, les possibilités de passage des poissons à l'embouchure du tributaire T13 étaient très réduites lors de l'étiage sévère de l'été 2005. Dans ce dernier cas, un aménagement a été réalisé afin de faciliter la montaison des ombles dans le tributaire.