

Séance simultanée (4) : Impacts de la filière hydroélectrique

L'indice de production pondéré (IPP) développé comme outil de prédiction de la production de poisson pour la section PK 314 de la rivière Rupert

Michel BELLES-ISLES
Chargé de projets
GENIVAR, Québec-Canada

Michel BELLES-ISLES : M. Belles-Isles est à l'emploi de Genivar depuis 1999. Biologiste de formation, il se spécialise depuis une vingtaine d'années sur les questions touchant les milieux aquatiques et les poissons. Sa participation a été significative dans plusieurs grands projets d'Hydro-Québec. Dans celui de la Sainte-Marguerite-3, M. Belles-Isles a dirigé les équipes responsables de réaliser le suivi des populations de poissons. Dans le cadre du projet hydroélectrique de la Toulouste, ainsi que dans les projets de dérivation partielle des rivières Portneuf et du Salut aux Cochons, M. Belles-Isles a aussi été responsable du suivi des populations de poissons, de l'évaluation des biomasses de plusieurs lacs et du suivi des aménagements pour l'omble de fontaine à des fins de compensation d'habitat. Dans le cadre du projet du complexe la Romaine, il a aussi agi à titre de chargé de projet pour les inventaires des communautés de poissons et a participé à la rédaction de l'étude d'impact sur l'environnement.

Résumé : Le harnachement de grands cours d'eau a pour effet d'en réduire le débit et génère ainsi de nombreuses transformations au niveau des habitats et des communautés de poissons. Dans le cadre du projet de centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et dérivation Rupert, un indice de production pondéré (IPP) a été développé pour décrire l'évolution de la communauté de poissons dans la section de la rivière Rupert située en aval du barrage projeté (PK 314 de la Rupert). L'IPP pondère la superficie d'habitat selon l'importance qu'il représente pour différentes espèces de poissons. La pondération est faite à l'aide d'un indice de fréquentation d'habitat (S) ayant une valeur entre 0 et 1 et qui se base sur les rendements pondéraux des poissons capturés au droit d'une quinzaine d'habitats type, caractérisés en fonction de leurs vitesses de courant et la présence ou non d'herbier. Ces pêches ont été réalisées dans les rivières Rupert et Lemare, en conditions naturelles (2002), à l'aide de filets maillants expérimentaux. La différence entre l'IPP (indice de fréquentation multiplié par la superficie de l'habitat type) calculé en conditions futures et naturelles, exprimée en pourcentage, représente la variation de la capacité de production entre les deux conditions. L'IPP ayant une valeur positive indique qu'il y aura possiblement une augmentation de la capacité de production pour une espèce de poissons et un habitat type donné, alors que l'IPP ayant une valeur négative indique le contraire, soit une diminution de cette capacité de production.