

Moyens et outils opérationnels permettant de tenir compte de la biodiversité dans le cadre de l'exploitation des équipements de production d'électricité

Daniel THÉRIAULT
Conseiller performance environnementale
Hydro-Québec, Canada

Daniel THÉRIAULT : Spécialisé en urbanisme (Baccalauréat) et en aménagement des ressources du paysage (Maîtrise), Monsieur THÉRIAULT a été responsable pendant plusieurs années du développement et de l'encadrement des évaluations environnementales relatives à la distribution d'électricité. De 1997 à 2005, il a aussi été chargé, à Hydro-Québec, de la gestion de la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal. Il a dirigé plusieurs études sur l'intégration d'installations électriques au paysage, notamment en ce qui concerne l'enfouissement des réseaux de distribution.

Depuis 2006, Monsieur THÉRIAULT s'est joint à la division Production d'Hydro-Québec. Il est responsable de coordonner le système de gestion environnementale de la vice-présidence Exploitation des équipements de production d'Hydro-Québec (environ 2700 employés) et de la réalisation des encadrements en environnement. Il est responsable du développement des outils opérationnels et aux processus d'évaluations environnementales s'appliquant aux travaux de réhabilitation et de maintenance des équipements de production.

Résumé

La division Production d'Hydro-Québec compte 59 centrales hydroélectriques en exploitation reliées à son réseau, dont 38 au fil de l'eau. Les grands réservoirs (26) permettent une capacité de stockage de 175TWh. En complément aux centrales et réservoirs, l'entreprise gère 570 barrages et ouvrages régulateurs. Pour avoir accès à ces ouvrages, Hydro-Québec a aménagé une multitude de routes et des ponts qui complètent ainsi ce portrait sommaire des infrastructures. Cet imposant parc d'équipements est distribué dans les régions du Québec. Or, les lieux d'implantation des ouvrages de production sont localisés à proximité de voies d'eau en milieu naturel et dans certains cas à proximité de zones urbaines.

Les impacts environnementaux liés à l'exploitation des ouvrages de production découlent des différentes activités nécessaires à l'exploitation des équipements. Ainsi, les principales activités qui créent des impacts environnementaux significatifs sont les suivantes : maintenance et réparation des ouvrages (centrales, barrages, digues, routes, ponts, bâtiments); maîtrise de la végétation sur les digues et barrages, gestion des débits et niveaux d'eau; gestion des propriétés; déversements accidentels de contaminants. Plusieurs outils ont été élaborés afin de maîtriser les impacts environnementaux liés à ces activités dont notamment un système de gestion environnementale qui comporte des procédures spécifiques pour chaque activité. Ces procédures indiquent la nécessité de réaliser des évaluations environnementales lorsque les travaux ou activités sont susceptibles de modifier l'environnement naturel et humain. Par exemple, des travaux de maintenance ou de réparation de digues ou de barrages seront soumis à une évaluation environnementale. Il en est de même pour la modification d'une Règle d'exploitation qui aurait pour objet de modifier le niveau d'un réservoir ou le débit d'un cours d'eau. Il importe de tenir compte de la biodiversité puisque nos équipements sont pour la plupart situés en bordure de plans d'eau et de rivières.

Les outils d'évaluation environnementale que nous avons développés permettent de tenir compte des impacts environnementaux et de proposer des mesures d'atténuation appropriées. Nous développons des outils applicables à chacune des activités. Pour mieux situer l'ensemble de nos équipements en fonction des éléments sensibles de l'environnement et de la biodiversité, nous travaillons à l'élaboration d'un système d'information géographique (SIG) en

environnement applicable aux équipements de production. Celui-ci permettra de visualiser spécifiquement les territoires protégés aux fins de biodiversité et de faciliter la collecte de données lors de réalisation des évaluations environnementales.