

Outils SIG associés à l'exploitation des centrales hydroélectriques

Daniel THÉRIAULT
Hydro-Québec
Québec-Canada

[lien vers le
diaporama](#)

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 579 barrages et 97 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 installations et ouvrages de production sont localisés à proximité de voies d'eau en milieu naturel et dans certains cas à proximité de zones urbaines.

Les principales activités qui créent des impacts environnementaux significatifs concernent la réfection et la maintenance des installations et ouvrages (centrales, barrages, digues, routes, ponts, bâtiments). Les projets et travaux de réfection et de maintenance sont soumis à une évaluation environnementale.

Les outils d'évaluation environnementale développés permettent de tenir compte des impacts environnementaux et de proposer des mesures d'atténuation appropriées. Pour mieux situer l'ensemble de nos équipements en fonction des éléments sensibles de l'environnement, nous utilisons un système information géographique (SIG) en environnement applicable aux équipements de production. Celui-ci permet de visualiser spécifiquement les territoires et éléments protégés pour des fins de préservation et facilite la collecte de données lors de réalisation des évaluations environnementales.