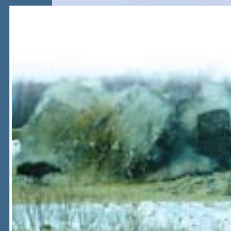


Poste de l'**Outaouais** à 315-230 kV Déroulement des travaux

À la suite de l'entente survenue entre Hydro-Québec TransÉnergie et Hydro One Networks pour la construction d'une nouvelle interconnexion d'une capacité de 1 250 MW avec l'Ontario, Hydro-Québec Équipement a récemment entrepris les travaux de construction du poste convertisseur de l'Outaouais à 315-230 kV sur le territoire de la municipalité de L'Ange-Gardien.

Les nouveaux équipements rendront possibles les échanges d'énergie entre le Québec et l'Ontario. Tout en permettant de fournir à l'Ontario une énergie propre et renouvelable, l'interconnexion améliorera la fiabilité de l'alimentation de la charge locale du Québec.

Le coût de la construction du poste est évalué à 364 M\$ et la mise en service des nouveaux équipements est prévue pour avril 2009.



Caractéristiques techniques

Le poste de l'Outaouais est situé au nord-ouest de l'intersection des chemins Donaldson et River, au nord de la ligne à 315 kV Chénier-Vignan. Il occupera une superficie de 350 m sur 480 m.

Il s'agira d'un poste d'interconnexion de type dos à dos. Sa construction s'effectuera en deux parties, soit celle du sectionnement et celle des convertisseurs.

La partie du sectionnement, qui est commune à tous les postes, comprendra ici des sections à 315 kV et à 230 kV visant à raccorder le poste aux lignes de transport du Québec et de l'Ontario, un bâtiment d'entretien, deux transformateurs de services auxiliaires ainsi qu'une ligne de distribution à 25 kV.

La partie des convertisseurs est quant à elle spécifique aux postes d'interconnexion. Elle comportera notamment deux convertisseurs de 625 MW chacun, pour une puissance globale de 1 250 MW. Chaque convertisseur sera constitué de transformateurs et d'équipements spécialisés qui se trouveront dans la cour extérieure du poste et qui seront reliés à la partie du sectionnement. D'autres équipements prendront place dans le bâtiment principal qui accueillera également le système de commande du poste.

La particularité du poste est sa configuration de type dos à dos. En effet, le courant alternatif du réseau québécois à 315 kV y sera converti en courant continu, puis reconverti en courant alternatif à 230 kV, qui correspond à la tension du réseau ontarien. Cet échange électrique pourra se faire dans un sens comme dans l'autre.

Ce type de poste existe déjà à Hydro-Québec, mais il s'agit du premier à relier notre réseau à celui de l'Ontario. De ce fait, ce projet constitue un intérêt sur le plan technologique pour la région de l'Outaouais.



Le poste d'interconnexion de Châteauguay, semblable à celui en construction

Interconnexion asynchrone

De manière générale, une interconnexion consiste à relier deux réseaux distincts par une ou plusieurs lignes de transport dans le but de les rendre interdépendants.

Elle est de type *synchrone* si les réseaux ainsi reliés sont en synchronisme, c'est-à-dire qu'ils fonctionnent à la même fréquence et selon la même phase.

Dans le présent projet, l'interconnexion est de type *asynchrone*. Le réseau d'Hydro-Québec n'étant pas en synchronisme avec les réseaux voisins, plus particulièrement avec celui de l'Ontario, une interconnexion asynchrone, réalisée avec des convertisseurs de type dos à dos, permettra les échanges d'énergie tout en conservant l'indépendance électrique des réseaux. De cette façon, les variations d'un réseau n'affecteront pas le réseau voisin, ce qui augmentera leur fiabilité respective.



Étapes de la construction

Les travaux au poste de l'Outaouais ont débuté en novembre 2006 et se poursuivront jusqu'en avril 2009. Le contrat pour la section des convertisseurs a été attribué à l'entreprise ABB, qui réalise l'ingénierie, la fabrication, la construction, l'installation et la mise en service de cette partie du poste.

La partie du sectionnement est assurée par Hydro-Québec Équipement. Les travaux civils débiteront à la fin du mois de juin, dès que le déboisement et le terrassement seront terminés. Cette partie des travaux consiste en la mise en place des fondations, la construction du bâtiment d'entretien et l'installation de l'appareillage du poste de transport.

Les principales étapes de la construction sont les suivantes :

- **Déboisement**
Des travaux de déboisement ont été effectués afin de préparer le site du poste.
- **Dynamitage, concassage et terrassement**
Dans le but de réduire les impacts environnementaux, Hydro-Québec a pris différentes mesures lors de la préparation du terrain. Après le dynamitage, le concassage du roc s'est fait sur place. Près de 158 000 m³ de cette pierre, représentant 438 000 tonnes métriques une fois concassée, ont été extraits, entreposés et réutilisés pour niveler le terrain lors des travaux de remblayage du poste. Ces mesures, qui réduisent par le fait même le transport des matériaux pendant les travaux, ont permis d'éviter le passage de quelque 12 500 camions lourds sur les routes.
- **Mise en place des fondations et construction des bâtiments**
Au cours de cette étape, l'entrepreneur mettra en place les fondations destinées à recevoir les bâtiments et l'appareillage électrique. Il érigera ensuite les bâtiments de commande et d'entretien.
- **Montage et installation des équipements**
Dès le début de 2008, lorsque les charpentes et les supports d'acier auront été érigés, on procédera au montage et à l'installation des différents appareils tels que les transformateurs, les disjoncteurs et les sectionneurs.
- **Essais et mise en service des équipements**
Divers essais précéderont la mise en service de l'ensemble des installations.



Déboisement



Dynamitage



Concassage



Terrassement

Simulation visuelle du bâtiment des convertisseurs



Vue intérieure d'un convertisseur semblable à celui qui sera construit



Surveillance environnementale

Comme c'est le cas pour chacun de ses projets, Hydro-Québec assure la surveillance environnementale de ses travaux.

L'entreprise veille également à ce que les documents d'appels d'offres et les plans et devis comprennent :

- les normes, directives et mesures environnementales indiquées dans son évaluation environnementale ;
- les exigences formulées dans les certificats d'autorisations gouvernementales ;
- les exigences établies par les parties consultées et acceptées par Hydro-Québec.

Une personne responsable de la surveillance environnementale est présente sur le chantier pour s'assurer de l'application des mesures d'atténuation mises en œuvre par Hydro-Québec.

À la fin des travaux, l'entreprise dresse un bilan des mesures employées et s'assure que les travaux de remise en état des lieux sont exécutés.

Appui concret au développement de la communauté

Hydro-Québec veille à ce que la réalisation de ses projets soit une occasion de participer au développement des communautés d'accueil. C'est pourquoi elle met à la disposition des organismes admissibles un crédit de mise en valeur intégrée pour chaque nouveau projet de ligne et de poste faisant l'objet d'une évaluation environnementale requise en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec. Le crédit de mise en valeur intégrée équivaut à 1 % de la valeur du projet au moment de la demande d'autorisations et est destiné aux collectivités concernées.

Relations avec le milieu

Hydro-Québec favorise un dialogue constant avec les organismes et les citoyens du milieu. Ainsi, l'entreprise informe périodiquement les intéressés de l'évolution du chantier et réduit au minimum les inconvénients causés par les travaux.

Information

Pour obtenir de plus amples renseignements, pour recevoir d'autres exemplaires de ce bulletin d'information ou pour nous transmettre vos commentaires, vous pouvez écrire ou téléphoner à :

Annie Roy

Conseillère – Relations avec le milieu
Direction régionale – Laurentides
Hydro-Québec
200, rue Jean-Proulx
Gatineau (Québec)
J8Z 3E5

Téléphone : 819 776-1521, poste 6595

Télécopieur : 819 772-6138

Courriel : roy.annie@hydro.qc.ca

ou utiliser

La ligne **Info-projets
Laurentides-Outaouais**
1 800 465-1521, poste 6022

www.hydroquebec.com

