

Annnonce de conférence

Jeudi 17.03.2011 à 17:15, Salle GC B30 (Génie Civil)

Bernard HAGIN

Expert indépendant, Lutry, Suisse

Projet de l'Eastmain-1-A et de la dérivation Rupert, Québec, Canada

<http://www.hydroquebec.com/rupert/fr/index.html>



Le projet hydroélectrique "Dérivation Rupert" est un projet d'Hydro-Québec qui se situe dans la région de la Baie James, au Nord du Québec. Ce vaste projet vient d'être achevé par la mise en eau des ouvrages en 2010.

Cet aménagement a pour but la dérivation des eaux de la rivière Rupert vers La Grande Rivière, afin d'augmenter la capacité de turbinage des usines hydroélectriques Robert Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1 et l'adjonction entre la dérivation et La Grande Rivière de deux nouvelles centrales, celle d'Eastmain-1-A à proximité de la centrale existante d'Eastmain-1 et celle de la Sarcelle à l'exutoire de la retenue d'Opinaca.

Cette dérivation apporte un gain de production de 8,7 TWh, dont 2,3 TWh seront produits par les nouvelles centrales d'Eastmain-1-A, et 1,1 TWh par La Sarcelle ainsi que de 5,3 TWh supplémentaires produits par les centrales existantes Robert Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1.

La dérivation Rupert est constituée par les ouvrages suivants :

- Quatre barrages avec des ouvrages hydrauliques de dotation;
- Un évacuateur de crue sur la rivière Rupert, qui servira aussi d'ouvrage de restitution;
- Septante-quatre digues en matériaux meubles;
- Deux biefs d'une superficie de 346 km²;
- Un tunnel de transfert de 2,9 km pour un débit maximum de 800 m³/s entre le bief Rupert amont et le bief Rupert aval;
- Un réseau de 5 canaux d'une longueur totale de 7 km;
- Huit ouvrages hydrauliques sur la rivière Rupert qui maintiendront le niveau de l'eau sur près de la moitié du cours d'eau.



Coût du projet: 5 milliards de CA \$.

L'exposé traitera des ouvrages de la dérivation Rupert et des huit ouvrages hydrauliques de maintien du niveau sur la rivière Rupert entre le barrage de la Rupert et la Baie James.

Durée de la conférence: env. 45 minutes, suivie d'une discussion

Prof. Dr Anton SCHLEISS