

Annexe 1 Extrait du Plan stratégique 2006-2010 d'Hydro-Québec

Orientation 1 : Augmenter la capacité de production hydroélectrique en accélérant la réalisation des projets

Les grands aménagements hydroélectriques d'Hydro-Québec sont au cœur du système électrique québécois. Ils s'inscrivent dans les principes du développement durable. Ils constituent également l'assise sur laquelle repose l'intégration des parcs éoliens prévue au Plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution.

La production hydroélectrique annuelle augmentera de 15,8 TWh¹ d'ici 2014. À cet égard, le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert est d'une importance capitale, puisqu'il fournira à lui seul 8,5 TWh à un coût avantageux, moins de 5 ¢/kWh. Pour leur part, les aménagements en construction généreront 6,1 TWh, tandis que les réfections d'installations existantes ajouteront environ 1 TWh. La marge de manœuvre qui en résultera devrait atteindre 15 TWh au début de la prochaine décennie. Cette marge de manœuvre accrue contribuera à la sécurité énergétique du Québec et permettra le paiement des redevances hydrauliques, tout en maintenant la rentabilité d'Hydro-Québec.

D'ici 2014, Hydro-Québec Production prévoit ajouter 2 848 MW à sa capacité de production à la pointe, dont 986 MW proviendront des centrales en construction, 888 MW des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et 600 MW de la première centrale du complexe de la Romaine. Elle compte également sur le rééquipement et la réfection de centrales, dont celles de Beauharnois et de La Tuque ainsi que les centrales aux Outardes-3 et aux Outardes-4.

Hydro-Québec Production évalue ses projets en fonction de trois critères : ils doivent être économiquement rentables, acceptables du point de vue environnemental et accueillis favorablement par les communautés locales. C'est dans ce contexte qu'Hydro-Québec Production constituera un portefeuille de projets de 4 500 MW.

1. Pour le détail des projets de production, voir : www.hydroquebec.com/projets/index.html.



Aménagements	Énergie (TWh)	Puissance installée (MW)	Coûts (G\$)	Prix de revient* (¢/kWh)
● En construction	6,1	1 055**	4	6-8
● Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert	8,5	888	4	4,4
Total	14,6	1 943	8	—

* Coûts de production seulement.

** Les contraintes normales en période de pointe limiteront la puissance produite à 986 MW.

Portefeuille de projets	MW
● Romaine	1 500
● Petit-Mécatina	1 500
Autres projets	1 500
Total	4 500

Stratégie 1 – Mettre en service les projets en cours de réalisation dans les meilleurs délais

De concert avec Hydro-Québec Équipement et la SEBJ, Hydro-Québec Production poursuit ses efforts pour optimiser les calendriers de réalisation des projets en cours. À cet égard, la mise en service de la centrale de la Toulnostouc avec cinq mois d'avance sur l'échéancier constitue un modèle à suivre.

Les nouvelles installations doivent être disponibles le plus tôt possible. Les dates indiquées dans le tableau ci-après tiennent compte des efforts d'optimisation.

Aménagements en construction	Énergie (TWh)	Puissance installée (MW)	Mise en service
Mercier	0,3	51	d'octobre 2006 à février 2007
Eastmain-1	2,7	480	de septembre 2006 à février 2007
Chute-Allard	0,4	62	de novembre 2007 à mai 2008
Rapides-des-Coeurs	0,5	77	de décembre 2007 à juin 2008
Péribonka	2,2	385	de mars à juillet 2008
Total	6,1	1 055*	

* Les contraintes normales en période de pointe limiteront la puissance produite à 986 MW: Mercier (32 MW), Chute-Allard (57 MW), Péribonka (340 MW).

Stratégie 2 – Réaliser le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert dans les meilleurs délais

Le projet de l'Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert¹ apportera une puissance additionnelle de 888 MW et une production annuelle de 8,5 TWh, soit plus de la moitié des nouvelles capacités en énergie prévues à l'horizon 2014. Ses composantes seront progressivement mises en service entre la fin de l'année 2009 et l'hiver 2012.

Il s'agit:

- de la centrale de l'Eastmain-1-A, située près de la centrale de l'Eastmain-1;
- de la centrale de la Sarcelle, à la sortie du réservoir Opinaca (aménagé dans les années 1970 à la phase 1 du complexe La Grande);
- des ouvrages destinés à la dérivation d'une partie des eaux de la rivière Rupert.

1. Pour le détail du projet, voir: www.hydroquebec.com/eastmain1a/fr/index.html.

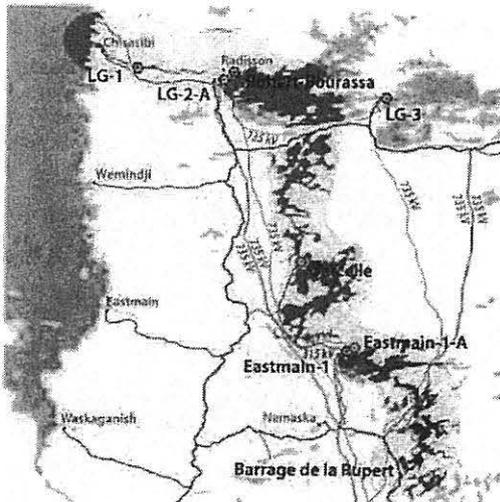
Les eaux de la Rupert seront turbinées aux centrales de l'Eastmain-1 ou de l'Eastmain-1-A, avant de cheminer naturellement vers la centrale de la Sarcelle et vers les trois centrales du cours aval du complexe La Grande: Robert-Bourassa, La Grande-2-A et La Grande-1. Ainsi, 2,3 TWh proviendront des centrales de l'Eastmain-1-A et de l'Eastmain-1, 0,9 TWh de la centrale de la Sarcelle et 5,3 TWh de l'augmentation globale de la production des trois centrales sur le cours aval du complexe La Grande.

Avec un budget d'investissement de plus de 4 G\$ et des prévisions d'emploi totalisant 27 000 années-personnes sur la période 2002-2012, la construction des centrales de l'Eastmain-1-A et de la Sarcelle et la dérivation d'une partie des eaux de la rivière Rupert représentent le plus important projet du programme d'Hydro-Québec pour cette décennie. En décembre 2004, une étude d'impact sur l'environnement de plus de 2 500 pages et 30 études sectorielles ont été soumises aux autorités chargées de l'évaluation environnementale de ce projet¹. Ces études sont le fruit de plusieurs années de consultation et de cueillette de données. Les spécialistes en environnement ont notamment consacré quelque 120 000 heures aux relevés sur le terrain.

Entre octobre 2005 et janvier 2006, Hydro-Québec Production a répondu à 384 demandes de renseignements additionnels sur le projet. La tenue des audiences publiques entre le 15 mars et le 6 juin 2006 permet de croire que toutes les autorisations seront reçues vers la fin de l'année 2006 et que la construction pourra alors démarrer sans délai.

Les autorisations gouvernementales demandées comprennent le certificat d'autorisation prévu au chapitre II de la *Loi sur la qualité de l'environnement du Québec* et par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*, ainsi que les permis de Pêches et Océans Canada et de Transport Canada. On doit également obtenir des autorisations sectorielles, notamment les certificats délivrés pour l'exploitation de carrières et de sablières ou pour la construction de routes et l'aménagement de campements de travailleurs.

1. Le dossier complet se trouve sur le site de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale: www.ceaa-acee.gc.ca/010/0001/0001/0017/index_f.htm.



Stratégie 3 – Constituer un portefeuille de projets de 4 500 MW

Hydro-Québec Production poursuit ses efforts pour identifier et développer d'autres projets hydro-électriques dont la mise en service interviendrait au-delà de l'horizon du *Plan stratégique 2006-2010*.

À cet effet, Hydro-Québec constituera un portefeuille de projets totalisant 4 500 MW. Elle entreprendra les études d'avant-projet, techniques et environnementales, et le processus d'évaluation environnementale parallèlement aux discussions avec les communautés autochtones et les partenaires municipaux. Selon les conditions du marché, la construction d'un ou plusieurs de ces projets pourra être engagée vers 2010.

Le projet le plus avancé actuellement est un complexe d'environ 1 500 MW composé de quatre aménagements hydroélectriques sur la rivière Romaine, en Minganie, qui produirait 7,7 TWh par année.

Amorcé au printemps 2004, l'avant-projet de la Romaine sera achevé au printemps 2007. Il précisera les caractéristiques des aménagements, déterminera les impacts du projet sur l'environnement, établira les mesures d'atténuation, définira les programmes de surveillance et de suivi environnementaux et, globalement, optimisera les concepts et les coûts.

Si les études confirment la rentabilité et l'acceptabilité environnementale du projet, et si l'accueil des collectivités locales est favorable, les travaux de construction pourraient débiter dès 2009, après l'obtention des autorisations nécessaires. La première centrale pourrait être mise en service à l'hiver 2014-2015.

Un projet similaire de 1 500 MW est envisagé sur la rivière du Petit Mécatina, à quelque 300 kilomètres à l'est de la rivière Romaine. Des études et des relevés visant à préciser la configuration et le coût des aménagements seront lancés en 2006.

Le solde du portefeuille de projets, soit 1 500 MW, reste à préciser. Diverses options seront analysées sur un horizon rapproché. Ainsi, des études préliminaires devront être réalisées pour définir les caractéristiques techniques, économiques et environnementales des projets potentiels.