

- SOURCE : LES COÛTS DE FOURNITURE DE L'ÉLECTRICITÉ
H.Q. FÉVRIER 1986 (PLAN DÉV 1986-1988 HORIZON 1995)

2.3.1 Coûts de production et de transport associé à la production

a) Ce qu'ils comprennent

Le réseau de production comprend essentiellement les centrales. Le réseau de transport associé à la production se compose des lignes et postes de transport qui relient les centrales hydroélectriques aux grands centres de consommation. Dans un réseau hydroélectrique comme celui d'Hydro-Québec, les coûts d'exploitation et d'entretien sont négligeables. Ce sont les coûts d'investissement qu'il importe avant tout de répartir, c'est-à-dire l'amortissement des immobilisations et les intérêts sur la dette.

b) Distinction puissance-énergie

Diverses méthodes sont utilisées par les compagnies d'électricité pour distinguer les coûts de puissance et d'énergie. Celles qui disposent d'un parc d'équipement majoritairement thermique considèrent les coûts d'investissement comme des coûts de puissance alors que les coûts de fonctionnement sont associés à l'énergie. A Hydro-Québec, le parc d'équipement étant essentiellement hydraulique, on s'est inspiré des méthodes proposées pour ce type d'équipement. La méthode retenue pour répartir les coûts d'investissement des équipements de production est la suivante :

Coûts d'énergie =
dépenses reliées aux
réservoirs, barrages, terrains et servitudes

Coûts de puissance =
dépenses reliées à la centrale, aux turbines et
alternateurs ainsi qu'à l'équipement électrique

En appliquant cette méthode aux dépenses de 1993, on constate que les coûts de production hydraulique se composent de 59 % de coûts d'énergie et 41 % de coûts de puissance.

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3549-2004, PHASE 2
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 22 NOVEMBRE 2005
Pièces n°: ACEF DE QUÉBEC-4

En ce qui concerne les coûts du réseau de transport associé à la production, ils ont été répartis arbitrairement entre puissance et énergie selon le même ratio que celui obtenu pour les équipements de production dans la variante A alors qu'ils sont considérés comme des coûts de puissance uniquement dans la variante B.

c) Répartition par catégorie de clients et usages

Une fois qu'on a distingué entre les coûts de puissance et les coûts d'énergie, il reste à les répartir entre les catégories de clients et, si requis, en fonction des principaux usages de ces clients.

Les coûts d'énergie sont répartis en proportion du nombre de kilowattheures consommés par chaque catégorie ou usage et ce, dans les deux variantes de calcul présentées.

C'est au niveau de la répartition des coûts de puissance qu'il est intéressant et significatif de considérer des approches différentes.

Variante A

La méthode traditionnellement utilisée à Hydro-Québec est celle basée sur la pointe du réseau : les coûts de puissance sont alors imputés à chaque catégorie de clients ou usages en fonction de la puissance que chacun appelle au moment de la pointe du réseau. Le Tableau 2 illustre le profil de consommation des diverses catégories de clients et le Tableau 3 présente les coûts de fourniture résultant de cette allocation.

Variante B

La deuxième variante associe à chaque kilowattheure vendu des coûts de puissance qui sont différenciés selon le type d'équipement mis à contribution pour fournir l'électricité à tous les clients à une période donnée.

TABLEAU 3

PRIX DE REVIENT COMPTABLE PAR CATÉGORIE TARIFAIRE

VARIANTE A - (RÉPARTITION DES COÛTS DE PUISSANCE
SELON LA RESPONSABILITÉ À LA POINTE)

(cents/kWh en 1993)

Coûts de fourniture de production et transport associé

	Puissance	Énergie	Total
Domestique	2,1	2,0	4,1
Chauffage	2,8	2,0	4,8
Eau chaude	1,2	2,0	3,2
Autres usages	1,8	2,0	3,8
Pétite puissance	1,7	2,0	3,7
Moyenne puissance	1,5	2,0	3,5
Grande puissance	0,8	1,9	2,7
Éclairage et autres	1,6	2,0	3,6
Total - Ventes régulières Québec	1,5	1,9	3,4
Exportations et autres	-	1,8	1,8
Ventes totales	1,3	1,9	3,2

TABLEAU 5

PRIX DE REVIENT COMPTABLE PAR CATÉGORIE TARIFAIRE

VARIANTE B - (DIFFÉRENCIATION PAR SECTEUR HORAIRE)

(cents/kWh en 1993)

Coûts de fourniture de production et transport associé

	Puissance	Énergie	Total
Domestique	2,2	1,3	3,5
Chauffage	2,3	1,3	3,6
Eau chaude	2,0	1,3	3,3
Autres usages	2,2	1,3	3,5
Petite puissance	1,9	1,3	3,3
Moyenne puissance	1,8	1,3	3,1
Grande puissance	1,7	1,3	3,0
Éclairage et autres	1,8	1,3	3,1
Total - Ventes régulières Québec	2,0	1,3	3,3
Exportations et autres	1,4	1,3	2,7
Ventes totales	1,9	1,3	3,2

2.3.2 Coûts de répartition

a) Ce qu'ils comprennent

Nous avons vu qu'aux fins de la répartition des coûts, une partie du réseau de transport est associée aux équipements de production. Le reste du réseau de transport est associé au réseau de répartition. Ce dernier permet, comme son nom l'indique, de répartir l'électricité entre les différentes parties du réseau de distribution ; il comprend toutes les installations qui relient les postes de transport au réseau de distribution.

b) Distinction puissance-énergie

Les installations du réseau de répartition doivent avoir les dimensions et les caractéristiques requises pour pouvoir répondre à l'appel maximal de puissance de différentes catégories de clients. Tous les coûts liés à ces parties du réseau sont donc considérés comme des coûts de puissance.

c) Répartition par catégorie de clients et usages

Variante A

Dans la première variante, les coûts de puissance sont imputés à chaque catégorie de clients en fonction de la puissance maximale demandée par chacune. Les coûts ainsi imputés sont répartis uniformément sur les heures d'utilisation.

Variante B

Dans la deuxième variante, l'approche est identique à celle utilisée pour répartir les coûts des équipements de production : les coûts des équipements de répartition sont répartis de façon différenciée selon les mêmes secteurs horaires que ceux déterminés pour les équipements de production et de transport associé.