

**TÉMOIGNAGE EN CHEF
DE
ALBERT CHÉHADÉ**

**TARIFS DE TRANSPORT D'HYDRO-QUÉBEC
(SECTION 3 RÉVISÉE EN RÉPONSE À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 76)**

**DIRECTION
AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES ET TARIFAIRES**

3. TRAITEMENT DES AJOUTS ~~DE CAPACITÉ~~ AU RÉSEAU DE TRANSPORT

Les Tarifs et conditions indiquent que le partage des coûts pour les ajouts au réseau de transport entre le transporteur et ses clients doit s'effectuer conformément aux conditions fixées par la Régie.¹² Hydro-Québec présente dans ce qui suit l'approche qu'elle propose en matière d'ajouts au réseau, soit les modifications ou les additions aux installations de transport réalisées pour répondre aux besoins de la charge locale et des clients pour qui les Tarifs et conditions s'appliquent. Les ajouts au réseau incluent le raccordement et l'intégration de nouvelles ressources ou de nouvelles charges et le renforcement du réseau existant à ces fins. La proposition relative aux installations d'attribution particulière y est également énoncée.

Les améliorations au réseau de transport réalisées pour en assurer la pérennité et la fiabilité seront traitées de façon distincte des ajouts au réseau réalisés pour répondre aux besoins de la charge locale, des clients du service en réseau intégré et de point à point. Puisque les améliorations au réseau de transport effectuées par le transporteur pour en assurer la pérennité et la fiabilité procurent des bénéfices à l'ensemble des clients de transport, elles seront intégrées au coût du service de transport, une fois dûment autorisées ou approuvées par la Régie.

L'article 2, alinéa 6 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* définit le réseau de transport comme l'ensemble des installations destinées à transporter l'électricité, y compris les transformateurs élévateurs de tension situés aux sites de production, les lignes de transport à des tensions de 44 kV et plus, les postes de transport et de transformation ainsi que toute autre installation de raccordement entre les sites de production et le réseau de distribution. Cette définition indique que le coût du service de transport doit ~~inclure~~ ~~déjà~~ tous les coûts associés aux installations nécessaires pour raccorder les utilisateurs du réseau de transport ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien qui en découlent.

Néanmoins, brsque le prix payé pour la fourniture est présumé couvrir le coût de

¹² Articles 13.5, 27 et 34 des *Tarifs et conditions*.

~~transport, il est important, afin d'éviter une double compensation, que le coût du raccordement et des modifications au réseau à cette fin, y compris le coût du poste élévateur, soit assumé par le producteur privé. Cette approche est tout à fait conforme à la position exprimée par la Régie dans son avis sur la petite production hydraulique.¹³ Par exemple, cette approche fut appliquée dans le cadre de l'APR-91¹⁴. Toutefois, Avant l'ouverture du réseau de transport d'Hydro-Québec au transit de gros le 1^{er} mai 1997, tous les coûts associés au raccordement des centrales privées, incluant les modifications aux réseaux de transport et de distribution et la construction du poste élévateur à la centrale, étaient assumés par les producteurs privés. La totalité de l'électricité produite par ceux-ci faisait alors l'objet d'un contrat avec Hydro-Québec pour l'achat d'électricité (APR-91¹⁵) dont le prix était basé sur les coûts évités génériques de production et de transport (incluant les postes élévateurs) jusqu'au point de livraison à Montréal sur le réseau de transport ou de distribution. Cette approche est tout à fait conforme à la position exprimée par la Régie dans son avis sur la petite production hydraulique.¹⁶ Lorsque le prix payé pour la fourniture est présumé couvrir le coût de transport, il est important, afin d'éviter une double compensation, que le coût du raccordement, y compris le coût du poste élévateur, soit assumé par le producteur privé.~~

~~Pour les autres cas, Sauf pour cette exception, cependant, Hydro-Québec est d'avis que, dans le contexte actuel d'ouverture du marché de gros, la définition du réseau de transport contenue dans la Loi sur la Régie de l'énergie doit constituer la base de sa proposition relative aux ajouts au réseau. Cette proposition est présentée ci-dessous. les Tarifs et conditions indiquent que le partage des coûts pour les additions et modifications au réseau de transport entre le transporteur et ses clients doit s'effectuer conformément aux conditions fixées par la Régie.¹⁷ Comme ces conditions n'ont jamais été précisées, Hydro-Québec présente dans ce qui suit l'approche qu'elle propose en matière d'ajouts de capacité réalisés pour~~

¹³ Régie de l'énergie, *Avis sur les modalités de mise en œuvre de la contribution de la filière de la petite production hydraulique d'électricité au plan des ressources d'Hydro-Québec*, A-99-02, p.50-53.

¹⁴ Hydro-Québec a lancé en avril 1991 l'appel de propositions restreint auprès de producteurs indépendants (APR-91) dans le but d'obtenir 750 MW de la part de la production privée.

¹⁵ ~~Hydro-Québec a lancé en avril 1991 l'appel de propositions restreint auprès de producteurs indépendants (APR-91) dans le but d'obtenir 750 MW de la part de la production privée.~~

¹⁶ Régie de l'énergie, *Avis sur les modalités de mise en œuvre de la contribution de la filière de la petite production hydraulique d'électricité au plan des ressources d'Hydro-Québec*, A-99-02, p.50-53.

¹⁷ Articles 13.5, 27 et 34 des *Tarifs et conditions*.

~~répondre aux besoins des clients de charge locale, du service en réseau intégré et du service de point à point.~~

3.1 Ajouts ~~de capacité~~au réseau pour la charge locale

Il est proposé que ~~les ajouts au réseau toute modification ou addition aux installations~~ de transport réalisées pour répondre aux besoins de la charge locale ~~et qui est~~sont dûment autorisées ou approuvées par la Régie, ~~de même que le coût des études d'impact soient~~ automatiquement intégrées au coût du service de transport (approche de « rolled-in »).

Les installations visées ~~regroupent comprennent~~ également ~~celles qui seront nécessaires pour raccorder les équipements de raccordement~~ des producteurs ~~privés~~ qui seront sélectionnés dans le cadre de la procédure d'appels d'offres du distributeur, ~~sauf s'il est entendu que ces producteurs doivent assumer eux-mêmes le coût de leur raccordement et les modifications~~ au réseau de transport ~~ou de distribution, le cas échéant~~. Cette proposition est en continuité avec la pratique historique d'Hydro-Québec relativement à ses propres centrales et tient compte du fait que le réseau de transport est planifié pour répondre aux besoins de la charge locale et que tout ajout ~~de capacité~~au réseau est présumé bénéfique à tous les utilisateurs.

~~Par ailleurs, il est proposé que le coût des équipements de mesurage aux fins de facturation (autre que l'appareillage de mesurage d'Hydro-Québec) et de tout autre équipement ne servant pas à transporter l'électricité (par exemple, les équipements nécessaires pour relier le producteur au transformateur élévateur ou pour relier le client au transformateur abaisseur) soit assumé respectivement par le producteur ou par le client.~~

3.2 Ajouts ~~de capacité~~au réseau pour les services en réseau intégré et de point à point

~~La proposition d'Hydro-Québec relative aux ajouts de capacité réalisés pour répondre aux besoins des clients de transport pour qui les Tarifs et conditions s'appliquent est énoncée ci-dessous. Les ajouts de capacité de transport peuvent prendre deux formes : les améliorations du réseau de transport et les installations d'attribution particulière.~~

3.2.1 Améliorations du réseau de transport existant

~~L'article 1.3 des Tarifs et conditions définit les améliorations du réseau comme les modifications ou additions aux installations reliées au transport qui s'intègrent au réseau de transport global du transporteur et qui améliorent celui-ci à l'avantage général de tous les usagers de ce réseau.~~

~~Il est proposé que les coûts d'investissement associés aux améliorations du réseau global soient intégrés à la base de tarification du transporteur puisqu'elles procurent des bénéfices à l'ensemble des clients de transport. S'il est plus économique de solutionner des contraintes de capacité par une nouvelle répartition des ressources du transporteur plutôt que par une amélioration du réseau, le transporteur en assumera la totalité des coûts en autant que celle-ci soit bénéfique à l'ensemble des usagers du réseau de transport. Tel que mentionné par M. Priddle dans son témoignage à la pièce HQT-10, Document 5, ce type de politique est conforme aux décisions antérieures dans le secteur gazier au Canada. Par ailleurs, dans une décision visant le secteur électrique, la FERC a statué que l'ensemble des utilisateurs du réseau de transport devraient partager les coûts associés aux améliorations du réseau intégré puisque tous en bénéficient.¹⁸~~

3.2.2 Installations d'attribution particulière

~~Les installations d'attribution particulière sont définies à l'article 1.24 des Tarifs et conditions comme des installations, en tout ou en partie, qui sont construites par le transporteur pour le seul usage ou profit d'un client spécifique du service de transport. Ces installations réfèrent principalement aux actifs de raccordement, incluant les postes de transformation.~~

~~L'ouverture du marché de gros de l'électricité au Québec implique que le réseau de transport d'Hydro-Québec soit accessible à tous les grossistes et producteurs voulant y transiter, qu'ils aient un accès direct au réseau ou un accès via le réseau de distribution. Par conséquent, les modalités proposées quant aux ajouts au réseau de transport s'appliqueront également aux clients de transport raccordés, pour des raisons techniques, au réseau de distribution.~~

~~Il est proposé que les ajouts de capacité au réseau réalisés pour répondre aux besoins particuliers à la demande d'un client du service en réseau intégré et ou de~~

¹⁸ «...all customers should share in all costs of the integrated grid, without regard to which customer caused the construction, because all grid additions benefit all customers using the grid.» (FERC, extrait de l'opinion 409, Docket n° ER92-67-000 et Docket n° ER92-67-002, p.7).

point à point, soient intégrés au coût du service de transport, jusqu'à concurrence du tarif annuel de transport ou de son équivalent. Cette proposition vise à reconnaître que tout nouveau client amène des coûts additionnels mais également un volume de transit qui génère des revenus et qui permet de réduire le coût unitaire des installations existantes et ce, à l'avantage de l'ensemble des consommateurs.

Modalités d'application

~~L'ouverture du marché de gros de l'électricité au Québec implique que le réseau de transport d'Hydro-Québec soit accessible à tous les grossistes et producteurs voulant y transiter, qu'ils aient un accès direct au réseau ou un accès via le réseau de distribution. Par conséquent, les modalités proposées quant au raccordement au réseau de transport s'appliqueront également aux clients de transport raccordés, pour des raisons techniques, en moyenne tension au réseau de distribution.~~

Il est proposé que le coût de l'étude d'impact, des équipements de mesurage aux fins de facturation (autre que l'appareillage de mesurage d'Hydro-Québec) et de tout autre équipement ne servant pas à transporter l'électricité (par exemple, les équipements nécessaires pour relier le producteur au transformateur élévateur ou pour relier le client au transformateur abaisseur) soit assumé respectivement par le producteur ou par le à la charge du client. Ceci bien sûr, s'applique également à Hydro-Québec. Le transporteur assumera quant à lui les coûts associé aux de raccordements de clients au réseau, soit les lignes de transport et les postes de transformation, les coûts d'intégration et de renforcement du réseau à ces fins, jusqu'à concurrence du tarif de transport et le client contribuera pour tout montant excédant le coût moyen. Tel qu'indiqué précédemment, ces modalités s'appliquent aux clients de transport raccordés au réseau de transport ou de distribution. Il est à noter que l'allocation maximale consentie pour le raccordement comprend une contribution maximale à titre de compensation pour les postes de transformation (élévateurs et abaisseurs), afin d'éviter un surdimensionnement des postes (voir sous-section suivante).

En assumant le coût complet de raccordement, d'intégration et de renforcement du réseau à ces fins (investissement, entretien et exploitation) jusqu'à concurrence du tarif annuel de transport, le transporteur s'assure de ne pas augmenter le tarif annuel prévu aux *Tarifs et conditions* en vigueur au moment de la signature de l'entente de raccordement avec le client. Le total actualisé des coûts encourus par le transporteur ne pourra, pour chacun des projets, excéder la valeur actualisée, pour une période de 20 ans¹⁹, des revenus de transit ~~anticipés-prévus~~ des clients de charge locale et des services de transport en réseau intégré et de point à point. Compte tenu d'un taux d'actualisation nominal de 8,4 %²⁰, le transporteur assumera ~~un-le~~ coût total de raccordement jusqu'à concurrence de 625 \$/kW. Ainsi, l'impact de ce raccordement sera au pire neutre pour tous les consommateurs, au mieux favorable pour ces derniers si la charge ainsi raccordée contribue à réduire le tarif de transport (voir tableaux ci-après).

Comme le tarif actuel est établi de manière à couvrir les coûts de capital et d'exploitation associés aux activités de transport, il est nécessaire de fixer le montant d'investissement équivalent à celui-ci. Compte tenu de la valeur actualisée des frais d'exploitation et d'entretien pour le transporteur qui correspond à 15 % de l'investissement et de la taxe sur le capital de 0,64 %, le tarif de 75,18 \$/kW-an laisse place à un investissement pour Hydro-Québec d'une valeur actualisée sur 20 ans de 524 \$/kW. Les nouveaux actifs de transport sont intégrés à la base de tarification du transporteur et celui-ci est responsable de leur exploitation et de leur entretien.

¹⁹ Une période de 20 ans est considérée puisqu'elle correspond à la durée de vie normale des contrats d'approvisionnement des producteurs privés.

²⁰ Le taux d'actualisation nominal est établi en fonction d'un taux de capitalisation de 30 %, d'un taux de rendement sur l'avoir propre de 10,6 % et d'un coût prospectif de la dette de 7,4 % (incluant les frais de garantie de la dette), tels que spécifiés à la pièce HQT-8, Document 1. Ces paramètres sont sujets à l'approbation de la Régie.

Illustration du partage des frais reliés au raccordement aux ajouts au réseau d'un client de transport***Impact neutre***

	Transporteur	Client
Revenus requis nets des ventes à court terme	2 674 M\$	
Pointe du marché interne et réservations de pt à pt	35 570 MW	
Tarif de transport	75,18 \$/kW	
Projet d'extension		
Investissement	90 M\$	
Nouvelle capacité	150 MW	
Coût de l'investissement par kW	600 \$/kW	
Coût annuel de l'extension à l'année 1	86,03 \$/kW	
Partage des frais	78,6 M\$	11,4 M\$ *
Tarif de transport après extension		
= $\frac{2\,674\text{ M\$} + 11,3\text{ M\$}^{**}}{(35\,570\text{ MW} + 150\text{ MW})}$	75,18 \$/kW	

* Le client doit payer sa part des coûts d'investissement, c'est-à-dire $(600\text{ \$/kW} - 524\text{ \$/kW}) \times 150\text{ MW}$, soit 11,4 M\$. Il sera ensuite facturé au tarif de 75,18 \$/kW lorsqu'il transitera sur le réseau.

** Coût annuel = $75,18\text{ \$/kW} \times 150\text{ MW} = 11,3\text{ M\$}$

Impact positif

	Transporteur	Client
Revenus requis nets des ventes à court terme	2 674 M\$	
Pointe du marché interne et réservations de pt à pt	35 570 MW	
Tarif de transport	75,18 \$/kW	
Projet d'extension		
Investissement	20 M\$	
Nouvelle capacité	150 MW	
Coût de l'investissement par kW	133 \$/kW	
Coût annuel de l'extension à l'année 1	19,12 \$/kW	
Partage des frais	20 M\$	0 M\$ *
Tarif de transport après extension		
= $\frac{2\,674\text{ M\$} + 2,9\text{ M\$}^{**}}{(35\,570\text{ MW} + 150\text{ MW})}$	74,94 \$/kW	

* TransÉnergie assume la totalité des frais associés à ce projet d'extension. Le client sera facturé au tarif de 75,18 \$/kW lorsqu'il transitera sur le réseau.

** Coût annuel = $19,12\text{ \$/kW} \times 150\text{ MW} = 2,9\text{ M\$}$

Postes élévateurs à la centrale

Il est proposé pour des raisons d'efficacité de laisser au producteur privé l'entière responsabilité de la construction, de l'entretien et de l'exploitation du poste élévateur localisé sur son site de production. Bien qu'il en assume la responsabilité, le producteur privé recevra néanmoins une compensation pour l'ensemble des frais associés à son poste.

Le montant versé à titre de compensation pour les postes élévateurs de tension est déjà inclus dans l'allocation maximale consentie pour le raccordement, en l'occurrence, le tarif annuel de transport en vigueur. Le transporteur remboursera aux producteurs privés, après la mise en service de la centrale, le coût réel des études et des travaux de construction du poste élévateur, auquel s'ajoutera un montant de 15 % correspondant à la valeur actualisée des coûts d'exploitation et d'entretien de celui-ci pendant une période de 20 ans. Le remboursement ne devra pas excéder le montant maximal présenté au tableau ci-dessous:

Tension nominale	Contribution maximale
< 44 kV	35 \$/kW
44 kV à 120 kV	55 \$/kW
> 120 kV	95 \$/kW

Tel que mentionné, le transporteur limite la portion de l'allocation aux producteurs privés associée au coût du poste élévateur pour éviter un surdimensionnement des équipements. La valeur de la contribution maximale à être versée a été établie à partir d'estimations effectuées par le transporteur et le distributeur du coût de construction du poste élévateur et des coûts d'exploitation et d'entretien pendant une période de 20 ans. Étant donné que le montant accordé pour les frais d'entretien et d'exploitation des postes élévateurs est établi en tenant compte d'une période de 20 ans, la contribution ne serait renouvelée qu'après cette période. Puisque la durée de vie utile des postes élévateurs peut dépasser 20 ans, le coût réel remboursé par le transporteur pour ces équipements ne serait renouvelé en revanche qu'à la fin de leur durée de vie utile.

Cette contribution pourrait être versée sous forme d'annuité ou d'un montant forfaitaire. Puisqu'il s'agit d'une contribution maximale et que le transporteur remboursera les dépenses réellement engagées par le client, il est proposé de compenser le client par le biais d'un montant forfaitaire, ce qui aura pour impact d'en simplifier l'application.

Postes de transformation des clients

Les prix du Règlement tarifaire n° 663 d'Hydro-Québec s'appliquent à l'électricité livrée en basse tension. Lorsque l'électricité est fournie en moyenne ou haute

tension, et que le client l'utilise à cette tension ou la transforme lui-même sans frais pour le transporteur et le distributeur, ce client a droit aux rabais applicables à son abonnement. Ainsi, les rabais pour fourniture en moyenne ou haute tension présentés aux articles 303 et 304 du Règlement tarifaire n° 663, font partie des paramètres servant au calcul de la facture des clients du distributeur²¹ qui possèdent leur poste de transformation.

Ces rabais ont pour objectif de compenser les clients alimentés en moyenne et haute tension pour les dépenses de transformation qu'ils évitent à Hydro-Québec afin d'obtenir une alimentation à la tension désirée. Le niveau des rabais varie en fonction de la tension d'alimentation.

Les revenus requis du transporteur incluent l'ensemble des coûts de tous les actifs reliés à la gestion et à la fiabilité du réseau de transport, c'est-à-dire des centres de production jusqu'aux points de livraison. Ces actifs comprennent notamment les transformateurs élévateurs, les lignes de transport et tous les postes de transformation incluant ceux qui desservent le réseau de distribution et les marchés externes. Les postes de transformation détenus par les clients sont exclus de ces actifs. Ainsi, aucune charge associée aux rabais de transformation n'est supportée par le transporteur. Le montant des rabais accordés aux clients n'apparaissent ni dans les charges, ni dans les revenus de l'entreprise, puisqu'ils sont accordés lors du calcul de la facture des clients du distributeur.

Il est proposé de maintenir dans sa forme actuelle le traitement des rabais pour la fourniture en moyenne et haute tension. Cette situation sera maintenue jusqu'à ce qu'un client de gros, admissible aux rabais de transformation, se prévale de son droit de s'approvisionner d'un fournisseur autre qu'Hydro-Québec. Dans ce cas, les rabais sous leur forme actuelle ne seront pas accordés au client puisqu'ils sont réservés aux clients dont les ventes sont assujetties au Règlement tarifaire. En revanche, le transporteur propose de compenser le client pour les dépenses engagées pour la construction, l'entretien et l'exploitation de son poste. Il devra agir ainsi puisque le client de gros pourrait exiger que le transporteur rachète ses

²¹ Les rabais de transformation ne s'appliquent pas aux clients des contrats particuliers.

postes de transformation ou qu'il installe ses propres équipements. L'allocation maximale octroyée aux clients de gros sera identique à celle offerte aux producteurs privés pour les postes élévateurs. Les compensations accordées seront incluses au coût de service du transporteur.

Il est à noter qu'aucun rabais de transformation n'est accordé aux clients de point à point ayant des installations de production sur le réseau de transport malgré le fait que leurs transits s'effectuent généralement à très haute tension puisque ces ventes ne sont pas assujetties au Règlement tarifaire. Néanmoins, un client de point à point ayant engagé des frais associés à un poste de transformation aura droit à une compensation financière équivalente à celle accordée aux autres clients. En payant un tarif de transport timbre-poste, les clients de point à point assument déjà une part des revenus requis qui inclut l'ensemble des équipements de transformation sur le réseau dont une bonne partie ne sert que pour la charge locale.

Une approche alternative à notre proposition aurait été d'ajouter un montant équivalant aux rabais de transformation au coût de service du transporteur tout en accordant les rabais à la charge locale. Toutefois, les clients de point à point seraient alors traités de façon non équitable parce qu'ils auraient à assumer une part des rabais de transformation en plus d'assumer déjà une partie des revenus requis associés aux postes de transformation.

3.3 Installations d'attribution particulière

Les installations d'attribution particulière réfèrent aux actifs de raccordement, incluant les postes de transformation, entre un producteur et son client qui ne rejoignent pas le réseau global. Puisque les installations d'attribution particulière n'apportent aucun bénéfice aux autres clients, il est proposé que les coûts de ces actifs soient entièrement assumés par le producteur ou son client. La construction de telles installations serait considérée une activité non réglementée du transporteur.