

File

Le 7 mars 1967

Monsieur Michel Bélanger
Sous-Ministre de l'Industrie et du Commerce
Hôtel du gouvernement
Québec, Qué.

Cher monsieur Bélanger,

J'accuse réception de votre lettre du 3 mars
1967, au sujet de l'affaire Péchiney.

Malheureusement, je pars en vacances jeudi
matin pour cinq semaines et je ne verrai pas le Premier Ministre
avant mon départ.

Dès mon retour je discuterai de la chose avec
l'honorable monsieur Johnson.

Votre tout dévoué

Roland Giroux
Commissaire

RG/vb



PROVINCE DE QUÉBEC
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE
CABINET DU SOUS-MINISTRE

Québec, le 3 mars 1967

Monsieur Roland Giroux
Commissaire
Hydro-Québec
33 ouest, Boul. Dorchester
Montréal, P.Q.

Cher monsieur Giroux,

Vous vous rappellerez la question du taux d'électricité pour le projet Péchiney à Sept-Iles. Je vous fais tenir, sous ce pli, copie d'une lettre de notre Conseiller Economique à Paris, à ce sujet.

Comme vous le verrez, je ne suis pas particulièrement optimiste en ce qui concerne une nouvelle approche auprès de l'Hydro-Québec pour le tarif. J'ai cru cependant devoir vous faire parvenir ce document pour que vous puissiez en parler au Premier Ministre, à l'occasion.

Je compte bien faire la même chose de mon côté mais je présume, en toute candeur, que vous aurez l'occasion de le voir avant moi. Sans oublier, et sans faire de jeux de mots, vous jouissez quand même d'un certain poids ...

Avec l'assurance de ma meilleure considération.

LE SOUS-MINISTRE

Michel Bélanger
Michel Bélanger

MB/sl
1 pièce jointe.



LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

DÉLÉGATION GÉNÉRALE

rue Barbet de Jouy

1261

1261

Paris, le 20 Février 1967

Monsieur Michel Bélanger
Sous-Ministre
Ministère de l'Industrie et du Commerce
Place d'Youville

Québec, Qué.

Sujet : PECHINEY

Mon cher Michel,

Ainsi que vous l'aviez demandé dans votre lettre du 27 Janvier adressée à Monsieur Chapdelaine, j'ai été "prendre le pouls" de Pechiney et plus particulièrement celui de Monsieur Gilles Laudet.

Monsieur Laudet m'a d'abord chargé de vous remercier pour la remarquable compétence de l'aide que lui ont fournie nos services. Il avait eu à faire aux services fédéraux américains à l'occasion de l'implantation de Pechiney dans l'Etat de Washington, et il pense que notre compétence et amabilité ne le cède en rien à la leur. Je vous mentionne ceci, bien que cela ne touche pas directement l'objet de nos préoccupations, car il a insisté sur ce point plusieurs fois et je crois qu'il est bon de féliciter les membres de nos services d'avoir réussi à créer une aussi excellente impression.

Pechiney, essentiellement, a à choisir entre trois localisations possibles pour de nouvelles installations en Amérique du Nord :

- 1) L'agrandissement des usines d'INTALCO dans l'ouest des Etats Unis, qui viennent tout juste d'avoir vu leur taille multipliée par 2. L'aspect favorable de cette implantation est le coût très bas de l'énergie hydro-électrique, qui, comme vous le savez, se situe peu au-dessus de 2 mills.
- 2) La création d'une usine sur les bords de la rivière Ohio, soit dans l'Etat de Virginie de l'ouest, soit dans l'Etat d'Ohio. L'économie de ce projet est basée sur la présence voisine du charbon dont le prix est, comme vous le savez, très favorable.

../...

3) L'implantation à Sept-Iles d'une usine pour approvisionner essentiellement l'est des États Unis.

Pour ce qui est de la première solution, Monsieur Laudet m'a indiqué que l'offre de la Bonneville Power était suffisamment intéressante pour compenser l'envoi de lingots au laminoir de Pechiney près de Philadelphie. Il pense toutefois que les conditions initiales pour cinq ans, extrêmement favorables, de la Bonneville Power, pourraient devenir beaucoup moins favorables avec le passage du temps, alors que les frais de transport subsisteraient. De ce fait, bien que son rapport précise cette solution comme possible, il ne pense pas qu'elle rallie à elle l'accord du Comité de Direction de Pechiney.

Pour ce qui est de la deuxième solution, le prix de l'énergie fournie par le charbon américain reviendrait à environ 4 mills, vu le fait que les frais de transport du charbon seraient à peu près nuls. Il semble également qu'en Virginie de l'ouest en particulier le Gouvernement américain soit prêt à offrir quelques stimulants intéressants à l'implantation. Le désavantage de cette solution serait peut-être des frais d'acheminement supérieurs de la bauxite au site de l'usine. Pour ce qui est du transport des lingots vers le laminoir des environs de Philadelphie, il devrait se faire par route. Monsieur Laudet ne pense pas que cela soit plus coûteux que de transporter le lingot de Sept-Iles à Philadelphie, puisqu'il faudra là effectuer une rupture de charge pour amener ce lingot au laminoir distant de quelques 40 milles.

La troisième solution, que vous l'avez aidé à élaborer, l'intéresserait particulièrement pour un certain nombre de raisons. Si leur implantation était faite en coopération avec les Américains, ils se trouveraient chez nous être en terrain neutre, au lieu d'être dans le pays du partenaire. Ils comprennent également les avantages d'une opération dans un pays francophone.

Monsieur Laudet m'a toutefois admis très franchement avoir été désappointé de l'offre faite par Hydro-Québec et plus particulièrement par l'escompte relativement faible qui lui serait fait en déduction du taux de 4,1 mills du kilowatt/heure à un facteur d'utilisation minimum garanti de 95 %. Ce 4,1 mills, c'est-à-dire à peu près 3,8 mills en dollars américains, deviendrait à peu près 3,6 mills après l'escompte de 5 %, ce qui rend le projet moins économique qu'une implantation sur les bords de la rivière Ohio. D'ailleurs, l'escompte offert par Monsieur Roy dans sa lettre du 23 Janvier 1967 ne serait accordé que lors de la mise en application de la deuxième tranche de l'aluminerie et seulement si l'Hydro-Québec reçoit l'énergie des chutes Churchill en courant alternatif.

Nous avons ensuite passé en revue les stimulants et avantages fiscaux susceptibles de rendre une localisation à Sept-Iles plus attrayante. Monsieur Laudet m'a fait connaître votre offre d'une exemption des taxes provinciales sur le revenu des corporations pour trois ans, ainsi qu'un amortissement accéléré des bâtiments en cinq ans et des machines en deux ans, déductible de ce même impôt.

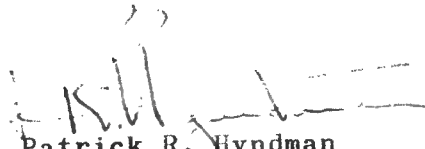
J'ai remarqué toutefois qu'il n'avait pas fait mention d'avantages à l'échelon fédéral. Je suppose que ceci n'a pas été mis de l'avant, parce que Sept-Iles n'est pas une zone désignée par le Ministère fédéral de l'Industrie. Cependant, je me rappelle avoir entendu dire à l'époque où notre Ministère négociait cette question avec Ottawa, qu'il aurait été possible d'obtenir la désignation de la Côte Nord à la place d'une autre, si nous en avions fait la demande.

Or, la liste des régions désignées doit être révisée à nouveau cette année. Dans le cadre de l'effort fédéral-provincial ARDA pour trouver un débouché à la population excédentaire du Bas St-Laurent-Gaspésie, ne serait-il pas possible de voir dès maintenant si le Gouvernement fédéral accepterait d'envisager d'inclure la région de Sept-Iles dans la nouvelle liste ? Si le plan fédéral d'incitations n'est pas modifié, cela permettrait d'ajouter un subside fédéral de cinq millions de dollars aux avantages d'une localisation à Sept-Iles. Une telle prime d'équipement redresserait sérieusement la balance en faveur de notre ville par rapport au site américain envisagé.

Monsieur Laudet est actuellement en train de compléter son rapport qui montrera la rentabilité comparée des trois sites possibles. Il serait très souhaitable que nous puissions améliorer la position de Sept-Iles en lui permettant d'inclure la prime d'équipement de zone désignée ou tout autre avantage que le Gouvernement fédéral serait prêt à accorder à une industrie s'installant dans la région.

Pourriez-vous me répondre sur ce point le plus vite possible ?

Très cordialement,


Patrick R. Hyndman
Conseiller Economique

HYDRO - QUÉBEC

Le 7 décembre 1966.

Monsieur Léo Roy,
Directeur général,
Distribution et ventes.

Sujet: Pêchiney Enterprises Incorporated.

Cher monsieur,

Le 13 novembre dernier, nous avons rencontré, pour la deuxième fois, monsieur Gilles Laudet, Directeur des projets de cette compagnie, au bureau de monsieur Michel Bélanger. Nous soumettons à votre approbation le projet de contrat (cf. annexe "D") que nous avons promis de transmettre à monsieur Laudet avant qu'il ne retourne en France à la fin de l'année. Mise à part la question du prix de la puissance et de l'énergie et ses nombreuses ramifications, ce projet de contrat est aussi réaliste que possible. Souvenons-nous qu'il a été dit à monsieur Laudet que l'Hydro-Québec ne pourrait s'engager définitivement avant le printemps prochain, ou plus spécifiquement avant la signature du contrat Brinco.

Vous retrouverez à l'annexe "A" de la présente une brève rétrospective traitant des besoins d'énergie de Pêchiney, de ses raisons de s'intéresser au Québec et enfin des avantages que nous retirerions de ce projet. Notre prix ferme pour les dix premières années ainsi que nos prix maxima en 1981 et 1986 sont basés sur le rapport de monsieur Bisillon (cf. annexe "B"). Ses prix maxima ont été majorés de 5%, le facteur d'utilisation minimum garanti au contrat se limitant à 95%. Pour une raison bien évidente une telle majoration n'a pas été appliquée au prix initial de 4.1 mills du kilowattheure. A l'annexe "C", monsieur Raymond Fournier confirme nos statistiques d'interruptions, le choix de sa direction pour une tension d'alimentation de 315 kV et l'avis de trois ans requis de Pêchiney afin que l'on puisse rencontrer sa cédule de construction.

Monsieur Laudet nous a transmis, lors de notre dernière rencontre et dans une récente communication, certains des points qu'il jugeait importants et qui devaient faire partie de notre projet de contrat, à savoir:

1. Un terme pour une durée de vingt ans à partir du 1er janvier 1971 ou peut-être plus tôt.
2. Une alimentation garantie par l'intermédiaire de deux circuits à haute tension. Après avoir noté nos statistiques d'interruptions, monsieur Laudet nous a laissé entendre qu'un seul circuit serait fort probablement acceptable.

3. Une tension d'alimentation qui ne nécessiterait qu'une seule transformation et sujette à des variations de $\pm 5\%$ au maximum.
4. Possibilité de dépassement de la puissance minimum contractuelle.
5. Dépassement de la puissance contractuelle pour une période aussi longue que six mois, dans un but d'essai. (Nous suggérons que ceci fasse l'objet d'une lettre d'entente entre les parties).
6. Clause d'intention qui permettrait à Péchiney de nous revendre une tranche quelconque de puissance, devenue disponible à la suite d'une grève ou d'une situation commerciale défavorable.

Mis à part l'item relatif aux variations de tension, nous avons prévu au contrat les dispositions qui s'imposaient pour satisfaire monsieur Laudet sur ces points. Monsieur Fournier est d'avis que nous devrions nous en tenir à des variations standards de tension de $\pm 10\%$ en régime établi, en raison de la grande distance entre Hauterive et Sept-Iles (peut-être présumons-nous trop vite que le transport de l'énergie Erinco se fera en courant continu). Cette norme ne causerait aucun problème majeur, vu que Péchiney pourrait facilement régulariser la tension au point d'alimentation pour rencontrer ses exigences.

Notre projet prévoit que si cette compagnie ne prévaut d'exercer son option, qu'entre les 1er janvier 1971 et 1973, l'Hydro-Québec peut alors reviser son tarif de 4.1 mills du kilowattheure pour couvrir la fourniture d'une tranche quelconque de puissance additionnelle. Cette clause a pour but, premièrement, d'inciter Péchiney à bâtir les trois phases de son usine le plus rapidement possible et deuxièmement, de nous protéger au cas où sa décision serait prise au moment où tout le potentiel de Erinco est déjà engagé.

Si l'on se souvient des quelques propositions qui ont déjà été faites en supposant que notre achat d'énergie de Erinco est approuvé, il est plus que douteux que Péchiney veuille considérer, même pour un instant, un contrat aux prix mentionnés dans notre projet. L'acceptation par la Canadian British Aluminum d'un prix de 4.1 mills du kilowattheure ne peut nous rendre optimiste et nous permettre de citer cette compagnie en exemple. Rappelons-nous que le gros de la puissance qu'elle requiert provient de la Manicouagan Power Company à un prix qui se situe parmi les plus bas au Québec. Pour l'instant, l'Hydro-Québec ne lui fournit qu'une puissance additionnelle d'environ 50,000 kilowatts qui sera doublée vers l'an 1970.

Il demeure évident que si notre Commission désire permettre à Péchiney de s'établir chez nous et faire compétition à l'Alcan et G.B.A., l'Hydro-Québec devra nécessairement faire des concessions au moins pour les dix premières années du contrat. A notre avis, le moyen le plus simple serait d'accorder un escompte de $7\frac{1}{2}\%$ pour les cinq premières années du contrat et de 5% pour les cinq années suivantes. Le prix de l'énergie au cours de ces deux périodes serait de 3.79 et 3.89 mills du kilowattheure, respectivement. Le prix de 3.79 mills au cours des cinq premières années (1971-1975) serait égal à notre prix de revient minimum, à 95% F.U. Il en est de même du prix de 3.89 mills du kilowattheure pour les cinq années suivantes (1976-1980 inclusivement).

Notons que si les trois phases de l'usine Pechiney se matérialisent, elle deviendrait la plus importante alimentée par l'Hydro-Québec, avec une demande de l'ordre de 350,000 à 360,000 kilowatts. Une telle quantité de puissance justifie à elle seule une considération spéciale. La reconnaissance d'un tel principe ne nous a-t-elle pas permis d'en arriver à une entente avec la Québec Iron & Titanium, après deux ans de négociations! Ce même principe est aussi à la base du projet de tarification de monsieur Bisailon.

Nous laissons à votre discrétion le soin de faire une recommandation finale après avoir évalué tous les facteurs en cause. Il va sans dire qu'une foule d'entre eux ne nous sont même pas connus.


Sincèrement à vous,



MARCEL BUSSIÈRE,
Chef de service,
Ventes à la grande industrie.

MR/gb

APPROUVE PAR:


H.B. Abbott-Smith, Directeur,
Ventes à la grande industrie.

N.B.: Un escompte additionnel de 2½% pourrait être accordé à Pechiney, si elle accepte un recul de 5% seulement.

PECHINEY ENTERPRISES INCORPORATED

RETROSPECTIVE

Cette compagnie envisage construire au Québec, pour le 1er janvier 1971, une aluminerie d'une capacité initiale de 70,000 tonnes par année. Deux phases additionnelles de même capacité seraient prévues pour les 1er janvier 1973 et 1975, ce qui porterait la capacité globale de cette usine à 210,000 tonnes d'aluminium par année. Il se pourrait que cette cédule soit avancée de six mois, mais il est trop tôt pour que Pechiney puisse le confirmer. Chaque phase requerrait de 110,000 à 120,000 kilowatts au facteur d'utilisation de 95%. Une fois les trois phases complétées, l'usine emploierait près de huit cents employés.

La ville de Sept-Iles, métropole économique de la Côte Nord, serait tout indiquée pour accueillir Pechiney. En effet, l'on retrouve à Sept-Iles les principaux éléments favorables à un tel développement industriel: moyen de transport peu coûteux pour les importations et exportations, main-d'oeuvre spécialisée abondante, disponibilité de l'énergie électrique et enfin terrain à proximité des autres services essentiels qui sont requis.

Diverses raisons incitent Pechiney à s'établir au Québec. En France, le coût de l'électricité pour de telles industries serait maintenant de 19 mills du kilowattheure. Ce coût qui représente plus de 22% du coût total de production, empêche Pechiney de prendre l'expansion nécessaire pour faire compétition aux deux plus grands exportateurs d'aluminium, soit les Etats-Unis et la Norvège. Aussi, cette compagnie a-t-elle décidé de les combattre sur leur propre terrain.

Son premier objectif a été de construire une usine dans l'état de Washington aux Etats-Unis où la Bonneville Power Administration fournit l'énergie à 2 mills du kilowattheure (sans le moindre doute, une énergie subventionnée par l'état). Son objectif suivant est d'envahir le nord-est des Etats-Unis en érigeant, soit dans cette région ou au Québec, une seconde usine identique à la première et qui devra produire tout aussi économiquement. Pechiney est déjà avantagée par le fait qu'elle ne consomme que de 6 à 6.3 kilowatt-heures par livre d'aluminium, alors que ses compétiteurs en requiert de 8 à 8.5.

Monsieur André Marier, du Ministère des Richesses naturelles, nous transmettait, dans un rapport en date du 17 octobre dernier, certains des avantages que retirerait le Québec de l'établissement de Pechiney à Sept-Iles:

1. Cette nouvelle usine aurait pour effet de consolider la prépondérance du Québec en tant qu'important producteur d'aluminium.

2. Par son ampleur, Péchiney stimulerait le développement d'industries secondaires sur la Côte Nord qui serait appelées à fournir une multitude de produits et de services.
3. La création de huit cents nouveaux emplois augmenterait de 50% la population de Sept-Iles avec toutes ses conséquences.
4. Tenant compte de l'instabilité du marché de l'acier, une diversité des activités industrielles à Sept-Iles serait à souhaiter.
5. Péchiney serait le chef de file d'un groupe important d'industries chimiques, métallurgiques, pétrolières, du fer et du plastique et de transformation d'aluminium et de cuivre. Le projet de Sept-Iles pourrait éventuellement entraîner l'établissement d'industries manufacturières dans l'un de ces secteurs, ailleurs dans la province.

Marcel Bussière/gb
le 6 décembre 1966.

RAPPORT PRELIMINAIRE

Objet: Etablissement du prix de vente de l'électricité à la société Pechiney.

Les faits:

Une société française - Pechiney - étudie la possibilité d'établir une aluminerie dans la province de Québec.

Les besoins en électricité de cette aluminerie s'élèveront au total à 360 MW. La cédule de mise en marche des trois séries d'étuves est:

120 MW pour le 1er janvier 1971,
120 MW pour le 1er janvier 1973,
120 MW pour le 1er janvier 1975.

La charge sera très régulière et le facteur d'utilisation mensuel sera près de 100%.

Le ministère de l'Industrie et du Commerce a désigné Sept-Iles comme étant le site le plus approprié pour cette nouvelle usine. Le but que vise ce ministère est surtout l'occupation rapide du territoire de la Côte Nord, car on estime que l'implantation d'une autre aluminerie serait moins à l'avantage de la province que la construction d'usines du secteur secondaire.

D'autre part, il y a des indications que Pechiney projette l'établissement d'usines du secteur secondaire dans le Québec, mais c'est loin d'être sûr.

A Sept-Iles, Hydro-Québec livrera l'électricité à Pechiney à la tension de 315 kV. La ligne de 315 kV sera alimentée à partir de Hauterive à moins que l'on décide d'effectuer en courant alternatif le transport de l'électricité venant de Churchill Falls; alors, la ligne de 315 kV serait alimentée à partir d'un poste situé près de Sept-Iles.

On nous demande:

De soumettre à Pechiney, avant le 15 décembre, un projet de contrat de fourniture d'électricité pour une période de dix ans.

Il n'est pas nécessaire que le prix de vente soit définitif, mais il est dans l'intérêt des parties de le préciser le plus possible.

Pechiney demande aussi qu'on les informe du prix approximatif auquel Hydro-Québec leur livrera l'électricité après 1981.

Principes déjà établis

Le 13 novembre, le représentant de la société Pechiney a rencontré ceux du ministère de l'Industrie et du Commerce, du ministère des Richesses naturelles et d'Hydro-Québec. Hydro-Québec a alors informé les autres délégués que ses tarifs étaient fondés sur le prix de revient moyen (sans égard à la localisation), à cause surtout de la stabilité qu'assurait au prix de vente de l'électricité l'application de cette politique et aussi, parce que les moyens de production futurs d'électricité et leur coût ne sont pas assez bien connus.

On a aussi fait mention du souci d'Hydro-Québec de traiter équitablement ses abonnés et d'offrir à des entreprises de la même catégorie des prix et conditions comparables.

Nous croyons que ces déclarations ont corrigé l'impression que pouvaient avoir les intéressés et, en particulier, le représentant de Pechiney que les conditions et prix qui seraient offerts à Pechiney étaient étroitement liés à l'entente Brinco - Hydro-Québec. D'ailleurs, on sait maintenant que l'injection de Brinco n'aura pour effet que de retarder, pendant une période n'excédant pas sept ans, l'augmentation du prix de revient moyen de l'électricité (c.-à-d. que le prix de revient moyen restera durant cette période à peu près au même niveau que la société Ebasco l'a établi pour 1972).

Renseignements déjà fournis à Pechiney au sujet du prix de vente de l'électricité

Hydro-Québec a déjà signifié à Pechiney que le prix de vente de l'électricité à leur usine serait, au plus, de 4.1 mills et qu'il y avait des possibilités qu'il se situe entre 3.5 et 4.1 mills.

On sait d'autre part que le prix de 4.1 mills est celui convenu dernièrement entre Canadian British Aluminum et Hydro-Québec et ce, à des conditions identiques à celles qui seront offertes à Pechiney, soit un recul de 10% et un facteur d'utilisation de près de 100%.

Prix de revient moyen en 1972

Jusqu'à récemment, nous avons estimé le prix de revient 1972 en majorant de 20% celui obtenu par la société Ebasco pour 1964. C'est sur cette base que nous avons situé le prix de vente à Canadian British Aluminum (le 4.1 mills par kWh) à mi-chemin entre le prix de revient minimum et le prix de revient optimum. On sait que la différence entre les prix de revient minimum et optimum est que le premier ne comprend pas la réserve pour stabilisation de revenus, ni la réserve pour contingences.

Au début de l'automne, cependant, la société Ebasco a rédigé un rapport préliminaire sur le prix de revient moyen pour 1972. Selon leurs calculs, ce prix de revient, à de fortes utilisations de la puissance, n'excéderait que de 15% celui établi pour 1964^{*}. En conséquence, le prix de 4.1 mills nous assure presque la rentabilité optimum.

Les calculs du prix de revient de production et transport d'électricité en 1972, de l'énergie qui sera livrée à Pechiney aux conditions déjà spécifiées (recul de 10% et facteur d'utilisation mensuel garanti de 100%) apparaissent à l'annexe 1. Les résultats sont les suivants:

Prix de revient mensuel optimum: \$3.009 par kW, soit 4.13 mills/kWh

Prix de revient mensuel minimum: \$2.696 par kW, soit 3.69 mills/kWh

Prix de revient moyen après 1972

Selon messieurs Joseph Bourbeau et Raymond Fournier de la direction générale Génie, l'achat par Hydro-Québec de l'électricité produite à Churchill Falls aura pour effet probable de maintenir le prix de revient moyen de l'électricité au niveau de ce qu'il sera en 1972. Notons que messieurs Bourbeau et Fournier sont parfaitement au courant des dispositions de la lettre-entente avec Brinco.

Il en sera ainsi pendant une période d'au plus sept ans, si l'on s'en tient à la cédule de base qui ne tient compte que de l'accroissement normal de la consommation dans la province. Si les besoins sont plus grands que prévus ou si Hydro-Québec vend l'énergie ailleurs, la cédule sera accélérée d'autant.

Lorsqu'on aura utilisé tout le potentiel de Brinco, on prévoit que le prix de revient moyen de production et de transport d'électricité reprendra sa marche ascendante à peu près au même taux annuel d'augmentation qu'avant 1972.

On trouvera à l'annexe 2 une estimation du prix de revient moyen de 1973 à 1990. Cette estimation a pour base un taux d'augmentation annuel de 1.5% du prix de revient moyen de production et de transport d'électricité à partir de 1978.

* Les calculs de prix de revient de la société Ebasco pour 1972 ne tiennent pas compte de Brinco et des lignes de transport qui seront construites pour acheminer au centre de consommation l'énergie produite à Churchill Falls, mais les immobilisations dans lesdites lignes de transport ne seront imputées au compte capital qu'au fur et à mesure de leur mise en service. Ainsi, le prix de revient moyen calculé pour 1972 ne sera pas affecté trop lourdement par cette omission.

Sous forme sommaire, les résultats de ces calculs sont les suivants:

Prix de revient moyen à 100% de F.U. mensuel - Recul de 10%

<u>Période</u>	<u>Minimum</u>		<u>Optimum</u>	
	<u>Par kW</u> <u>\$</u>	<u>Par kWh</u> <u>Mills</u>	<u>Par kW</u> <u>\$</u>	<u>Par kWh</u> <u>Mills</u>
De 1972 à 1978 incl.	2.70	3.69	3.01	4.13
De 1979 à 1980 incl.	2.74 à 2.78	3.75 à 3.81	3.06 à 3.10	4.19 à 4.25
De 1981 à 1985 incl.	2.82 à 3.00	3.86 à 4.11	3.15 à 3.34	4.31 à 4.58
De 1986 à 1990 incl.	3.04 à 3.23	4.16 à 4.42	3.39 à 3.60	4.64 à 4.93

Prix de vente à Pechiney

Le prix de 4.1 mills le kWh originellement offert à Pechiney nous assurerait un rendement optimum pendant au moins cinq ans du terme de dix ans du premier contrat qui couvrira la période 1971-80 inclusivement. D'un autre côté, si l'on s'en tient à la cédule de mise en marche originale de l'entente Brinco, cette période durant laquelle nous obtiendrions un rendement maximum s'étendrait sur une période de huit ans*.

Pour le reste du premier terme de dix ans, la rentabilité de cette vente diminuerait d'année en année.

Ce qui précède est nécessairement une approximation fondée sur les renseignements que nous ont transmis ceux qui sont au courant des dispositions de la lettre-entente avec Brinco. On nous dit d'autre part qu'il ne sera pas possible de faire une estimation précise du prix de revient de 1973 à 1978 tant que les nombreux facteurs dont il faut tenir compte dans ce calcul ne seront pas connus avec plus de précision, ce qui nous mène au plus tôt à l'été prochain.

Cela doit nous engager à la prudence, d'autant plus que si Pechiney établit une aluminerie dans la province, cette société deviendra notre plus gros abonné avec 360 mégawatts et une facture annuelle de l'ordre de quinze millions de dollars.

* A remarquer qu'Hydro-Québec commencera à livrer l'énergie à Pechiney avant la mise en marche de Churchill Falls. La direction générale Génie nous assure qu'Hydro-Québec sera en mesure de porter les 120 premiers mégawatts en 1971.

Je n'hésite donc pas à recommander qu'Hydro-Québec fasse tout en son pouvoir pour s'en tenir au prix de 4.1 mills le kWh pour le premier terme du contrat, soit dix ans. Au pire, il ne faudrait pas offrir un prix plus bas que 3.9 mills le kWh. Ce prix se situe à mi-chemin entre les prix de revient moyens minimum et optimum pour l'année 1972, selon le rapport Ebasco.

Les seuls arguments qui pourraient induire Hydro-Québec à s'entendre sur un prix moindre que 4.1 mills le kWh pour le premier terme de dix ans (tant que nous ne serons pas plus fixés que nous ne le sommes actuellement sur ce qui se passera après 1972) sont:

- . les pressions du ministère de l'Industrie et du Commerce,
- . la constatation que Pechiney est potentiellement un plus gros abonné que Canadian British Aluminum,
- . le fait qu'Hydro-Québec a déjà accordé à C.B.A. un prix de faveur pour le premier terme de dix ans de leur contrat,
- . la possibilité éloignée que Pechiney établisse dans la province des usines du secteur secondaire.

Immobilisations spécifiques:

Nous avons interrogé M. Raymond Fournier à ce sujet et nous avons appris:

1. Que si le transport de Churchill Falls à Montréal s'effectue en courant continu, il faudra de toute façon construire au coût de douze millions de dollars une ligne de Hauterive à Sept-Iles pour alimenter d'autres abonnés d'Hydro-Québec, non pas seulement Pechiney.
2. Que si le transport de Churchill Falls à Montréal s'effectue en courant alternatif, il y aura à Sept-Iles un poste de commande (735 kV) auquel il suffira d'ajouter un poste de transformation pour alimenter la ligne de 315 kV qui alimentera Pechiney.

Le choix définitif est donc une conséquence de celui du mode de transport de Churchill Falls à Montréal et Pechiney n'y est pour rien. D'autre part, le prix de revient moyen de production et de transport inclut le coût des lignes de 315 kV.

Nous n'avons donc pas à nous préoccuper des immobilisations spécifiques qui seront relativement faibles, puisque Pechiney fournira son propre poste de transformation pour alimenter l'usine à 315 kV.

Prix de vente à Pechiney après 1980

Renseigner immédiatement Pechiney au sujet du prix qui sera fixé pour les périodes 1981-85 et 1986-90 comporte encore un plus grand risque que de le faire pour le premier terme de dix ans du contrat. Aussi, est-il recommandable de bien qualifier les chiffres qui seront fournis à Pechiney et d'éviter d'engager inutilement Hydro-Québec.

D'un autre côté, une entreprise de cette importance, qui exige des investissements considérables, ne s'engagera pas sans avoir une idée assez précise de ce que réserve l'avenir.

Déjà, nous croyons avoir rassuré le représentant de la société Pechiney à ce sujet, au cours de l'entretien du 13 novembre, en l'informant que c'était notre politique de fonder notre tarification sur le prix de revient moyen qui lui confère plus de stabilité que le prix de revient marginal à court terme.

Il se peut donc qu'un simple énoncé de principe suffise dans le contrat, mais il se peut aussi que Pechiney désire plus de précision à ce sujet.

En se reportant au tableau de la page 4, nous avons une idée approximative de ce que sera le prix de revient moyen dans l'avenir.

Si, par mesure de précaution, nous prévoyons une accélération de trois ans de la cédule de base de mise en marche de Churchill Falls et que nous nous en tenons au prix de revient optimum, le prix plafond aux conditions précitées serait de 4.6 mills pour la période 1981-85 et 5.0 mills pour la période 1986-90. Par mesure de précaution supplémentaire, on voudra peut-être ajouter 0.1 ou 0.2 mills à ces chiffres.

J. Bisailon

Jacques R. Bisailon,
Directeur,
Tarification et Mesurage.

JRB/dl

le 7 décembre 1966.

N.B. - Le contrat avec la C.B.A. prévoit un facteur d'utilisation mensuel garanti de 95%, mais de fait Hydro-Québec facture cet abonné sur la base de 100% de facteur d'utilisation mensuel et le prix de 4.1 mills est valable sur cette base.

M. Marcel Bussière me signale, en ce qui concerne Pechiney, qu'il y aurait lieu de s'en tenir à un facteur d'utilisation mensuel garanti de 95%. Sur cette base, le prix qui se compare au 4.1 mills de C.B.A. est d'environ 4.3 mills. De même, celui de 4.6 mills pour la période 1981-85 devient 4.85 mills et celui de 5.0 mills pour la période 1986-90 devient 5.25 mills.

Prix de revient moyen approximatif
de production et transport d'électricité
pour la période 1981 - 1990 inclusivement

Base: Rapport préliminaire de la Société Ebasco sur le prix de revient moyen de production et transport d'électricité pour les années 1964 et 1972.

Renseignements fournis verbalement par M. Raymond Fournier, directeur adjoint, Planification, direction générale Génie.

Formules de base:

La Société Ebasco traduit sous la forme des équations binômes suivantes le prix de revient moyen de production et transport d'électricité dans le grand réseau d'Hydro-Québec:

Pour l'année 1964

Minimum: \$17.6208 D + 0.0010803 E

Optimum: \$20.0796 D + 0.0011637 E

Pour l'année 1972

Dépréciation en ligne droite:

Minimum: \$20.6734 D + 0.0011824 E

Optimum: \$23.4769 D + 0.0012803 E

Dépréciation selon la méthode "fonds d'amortissement":

Minimum: \$19.3612 D + 0.0011420 E

Optimum: \$22.1380 D + 0.0012391 E

où D = appel maximum de puissance de l'abonné au point d'attache au grand réseau de production et de transport.

E = la consommation annuelle de l'abonné mesurée au même point.

Le prix de revient tel que calculé par la Société Ebasco:

1. s'applique à n'importe quel point d'attache au grand réseau de production et de transport;
2. permet de recouvrer tous les frais sauf ceux des installations spécifiques;

3. néglige certains facteurs dont il est normal de tenir compte dans la détermination du prix de vente.

Le prix de revient minimum ne comprend toutefois aucune provision pour éventualités et stabilisation des revenus (seulement les intérêts sur ces réserves).

Accroissement annuel du prix de revient moyen

On ne peut comparer directement les chiffres obtenus pour 1972 à ceux qui l'ont été pour 1964, puisque les méthodes de dépréciation utilisées en 1964 diffèrent de l'une et l'autre des méthodes utilisées pour déterminer le prix de revient en 1972.

On peut toutefois déduire des chiffres que la Société Ebasco a produits que le taux d'accroissement annuel du prix de revient moyen optimum durant la période 1964-1972 se situe - à un facteur d'utilisation élevé - entre 1.08 et 1.72% (cf. annexe 2),

$$\text{soit entre } \left(\frac{8V_{114.6}}{8V_{109.0}} - 100 \right) = 1.72\% \text{ et } \left(\frac{8V_{109.0}}{8V_{109.0}} - 100 \right) = 1.08\%$$

Dans les circonstances, le taux de 1.5% d'accroissement nous semble conservateur.

Prix de revient moyen en 1972

Formules de base choisies

La direction générale Finance et Comptabilité n'a pas encore décidé, à notre connaissance, quelle méthode de dépréciation elle emploiera dans l'avenir. La prudence nous impose donc de fonder nos calculs sur le prix de revient moyen calculé pour 1972 en se servant de la méthode de dépréciation en ligne droite, soit:

$$\text{PR minimum} = \$20.6734 \text{ D} + 0.0011824 \text{ E}$$

$$\text{PR optimum} = \$23.4769 \text{ D} + 0.0012803 \text{ E}$$

Modifications des formules de base

Si la puissance souscrite minimum est fixée à 95% du plus haut appel de puissance de l'abonné, la composante "puissance" du prix de revient devient:

$$\text{PR}_1 = \frac{2 \text{ PR}}{1.00 + .95} = \frac{\text{PR}}{0.975}$$

$$\text{d'où } \text{PR}_1 \text{ minimum} = \$21.203 \text{ D} + 0.0011964 \text{ E}$$

$$\text{PR}_1 \text{ optimum} = \$24.079 \text{ D} + 0.0012963 \text{ E}$$

A un facteur d'utilisation mensuel de 100%, on a:

PR₁ mensuel minimum par kW:

$$\frac{\$21.203 + 0.0011964 \times 8,760}{12} = \$2.636, \text{ soit } 3.61 \text{ mills/kWh}$$

PR₁ mensuel optimum par kW:

$$\frac{\$24.079 + 0.0012963 \times 8,760}{12} = \$2.953, \text{ soit } 4.05 \text{ mills/kWh}$$

Si la puissance souscrite minimum est fixée à 90% du plus haut appel de puissance de l'abonné, la composante "puissance" du prix de revient devient:

$$PR_1 = \frac{2 PR}{1.00 + .90} = \frac{PR}{0.95}$$

$$\text{d'où } PR_1 \text{ minimum} = \$21.761 D + 0.0012094 E$$

$$PR_1 \text{ optimum} = \$24.713 D + 0.0013103 E$$

A un facteur d'utilisation mensuel de 100%, on a:

PR₁ mensuel minimum par kW:

$$\frac{\$21.761 + 0.0012094 \times 8,760}{12} = \$2.696, \text{ soit } 3.69 \text{ mills/kWh}$$

PR₁ mensuel optimum par kW:

$$\frac{\$24.713 + 0.0013103 \times 8,760}{12} = \$3.009, \text{ soit } 4.13 \text{ mills/kWh}$$

Prix de revient moyen (production et transport) - Période 1972-1992

En 1972, le prix de revient moyen se stabilisera et il en sera ainsi jusqu'à ce qu'il soit nécessaire de construire d'autres centrales, soit - selon la cédule de base de la lettre-entente avec Brinco - jusqu'à 1978.

A partir de 1978, on prévoit que le prix de revient moyen reprendra sa course ascendante au même taux qu'avant 1972, soit environ 1.5% par année.

Le tableau suivant indique quelle sera l'évolution du prix de revient de 1972 à 1992, à 100% de facteur d'utilisation mensuel garanti, en présumant une puissance minimum souscrite de 95 et 90% de l'appel de puissance le plus élevé de l'abonné (recul de 95 et 90%):

Coût mensuel du kilowatt

<u>Année</u> <u>(Incl.)</u>	<u>Minimum</u>		<u>Optimum</u>	
	<u>Recul 90%</u>	<u>Recul 95%</u>	<u>Recul 90%</u>	<u>Recul 95%</u>
1972-78	\$ 2.70	\$ 2.64	\$ 3.01	\$ 2.95
1979	2.74	2.68	3.06	2.99
1980	2.78	2.72	3.10	3.04
1981	2.82	2.76	3.15	3.08
1982	2.87	2.80	3.19	3.13
1983	2.91	2.84	3.24	3.18
1984	2.95	2.89	3.29	3.23
1985	3.00	2.93	3.34	3.27
1986	3.04	2.97	3.39	3.32
1987	3.09	3.02	3.44	3.37
1988	3.13	3.06	3.49	3.42
1989	3.18	3.11	3.55	3.47
1990	3.23	3.16	3.60	3.53
1991	3.28	3.20	3.65	3.58

En traduisant le tableau précédent en mills par kilowattheure, à 100% de facteur d'utilisation mensuel, on obtient:

Coût du kilowattheure à 100% F. U.

+ 0.01 mill

<u>Année</u> <u>(Incl.)</u>	<u>Minimum</u>		<u>Maximum</u>	
	<u>Recul 90%</u>	<u>Recul 95%</u>	<u>Recul 90%</u>	<u>Recul 95%</u>
1972-78	3.70	3.62	4.12	4.04
1979	3.75	3.67	4.19	4.10
1980	3.81	3.73	4.25	4.16
1981	3.86	3.78	4.31	4.22
1982	3.93	3.84	4.37	4.29
1983	3.99	3.89	4.44	4.36
1984	4.04	3.96	4.51	4.42
1985	4.11	4.01	4.58	4.48
1986	4.16	4.07	4.64	4.55
1987	4.23	4.14	4.71	4.62
1988	4.29	4.19	4.78	4.68
1989	4.36	4.26	4.86	4.75
1990	4.42	4.33	4.93	4.84
1991	4.49	4.38	5.00	4.90

Commentaires

On remarquera que le prix de revient employé dans ce rapport pour l'année 1972 est moindre que celui qui a servi à établir le prix de vente à la Canadian British Aluminum.

Quand nous avons calculé le prix de vente à C.B.A., la compagnie Ebasco n'avait pas encore terminé son étude pour l'année 1972 - Nous avons donc alors estimé de façon prudente le prix de revient 1972 à 1.2 fois celui obtenu par Ebasco pour 1964.

Depuis, cette compagnie a établi de façon préliminaire le prix de revient pour 1972 et aux facteurs d'utilisation élevés, il serait au plus égal à environ 1.15 fois celui calculé pour 1964.

En conséquence, le prix de 4.1 mills le kWh que paiera Canadian British Aluminum est, pour toutes fins pratiques, équivalent au prix de revient optimum à 100% de facteur d'utilisation et avec un recul de 10%.

Conclusion

En se fondant sur le prix de revient moyen tel que l'a déterminé la compagnie Ebasco pour 1972 et sur les hypothèses suivantes:

1. Dépréciation en ligne droite des actifs;
2. Prix de revient de production et de transport d'électricité, stationnaire de 1972 à 1978 et augmentant annuellement de 1.5% par la suite,

nous pourrions garantir à Pechiney que le prix de vente du kilowattheure, aux mêmes conditions (recul de 10%, facteur d'utilisation mensuel de 100%), ne dépassera pas 4.6 mills pour la période 1981-85 inclusivement et 5.0 mills pour celle de 1986 à 1990 inclusivement.

Remarques

Ces prix plafonds tiennent compte d'une avance de trois ans de la cédule de base de l'entente Brinco, ce qui se produirait si Hydro-Québec vendait, de 1972 à 1975, environ deux millions de kilowatts de plus que pour ses propres besoins.

Nous négligeons ici le bénéfice que retirera Hydro-Québec d'une accélération de la cédule de mise en marche de la centrale de Churchill Falls, d'abord parce que la direction générale Génie est dans l'impossibilité de nous situer à ce sujet et ensuite, parce qu'il est juste et raisonnable qu'Hydro-Québec compense ainsi le risque qu'elle prendrait en garantissant à Pechiney un prix plafond pour la seconde décennie de leur contrat d'électricité.

Il est utile de mentionner ici que le prix de 5.0 mills le kilowattheure est très près du prix de revient marginal du kilowattheure qui sera produit à partir de centrales thermiques ou nucléaires (à moins que la tendance inflationnaire s'accroisse).

Il n'en reste pas moins qu'il serait préférable que nous évitions de prédire ainsi le prix de vente pour la période 1981-90 car quoique notre estimation soit prudente, personne n'est en mesure de prédire exactement ce que nous réserve l'avenir.

JRE/d1
le 6 décembre 1966.

Hydro-Quebec Consolidated
Estimated Average High Voltage Power Costs
on Interconnected System
Case n° 2*

Formulas:1965

\$ 20.0796 per kW + 1.1637 mills per kWh

1972 (Preliminary)

Sinking Fund Depreciation

\$ 22.1380 per kW + 1.2391 mills per kWh

Straight-Line Depreciation

\$ 23.4769 per kW + 1.2803 mills per kWh

Comparisons:

Annual Load Factor		1964	1972			
Percent	kWh per kW	\$ per kW per year	Sinking Fund		Straight Line	
			\$/kW	Incr over 1964	\$/kW	Incr over 1964
0	0	20.08	22.14	10.2%	23.48	16.9%
50	4 380	25.17	27.57	9.6	29.08	15.5
60	5 256	26.19	28.65	9.4	30.21	15.3
70	6 132	27.21	29.74	9.3	31.33	15.1
80	7 008	28.23	30.82	9.2	32.45	14.9
90	7 884	29.25	31.91	9.1	33.57	14.8
100	8 760	30.27	32.99	9.0	34.69	14.6

* Includes all costs.

The Sinking Fund method here applied would provide a lesser amount and the Straight-Line method a greater amount for depreciation in the year 1972 than would the methods applied in the 1964 study.

J.R. Bisailon/dl
December 7, 1966.

Hydro-Quebec Consolidated
 Estimated Average High Voltage Power Costs
 on Interconnected System
 Case n° 1*

Formulas:

1964

\$ 17.6208 per kW + 1.0803 mills per kWh

1972 PRELIMINARY

Sinking Fund Depreciation

\$ 19.3612 per kW + 1.1420 mills per kWh

Straight-line Depreciation

\$ 20.6734 per kW + 1.1824 mills per kWh

Comparisons:

Annual Load Factor		1964	1972			
Percent	kWh per kW	\$ per year per kW	Sinking Fund		Straight Line	
			\$ per kW	Incr over 1964	\$ per kW	Incr over 1964
0	0	\$ 17.62	\$ 15.36	9.9%	\$ 20.67	17.3%
50	4380	22.35	24.36	9.0	25.85	15.7
60	5256	23.30	25.36	8.8	26.89	15.4
70	6132	24.25	26.36	8.7	27.92	15.1
80	7008	25.19	27.36	8.6	28.96	15.0
90	7884	26.14	28.36	8.5	30.00	14.8
100	8760	27.08	29.37	8.5	31.03	14.6

* Case n° 1 costs, as in the 1964 study, include only interest on the reserves for amortization, contingencies and stabilization of rates plus the annuity component of the provision for amortization.

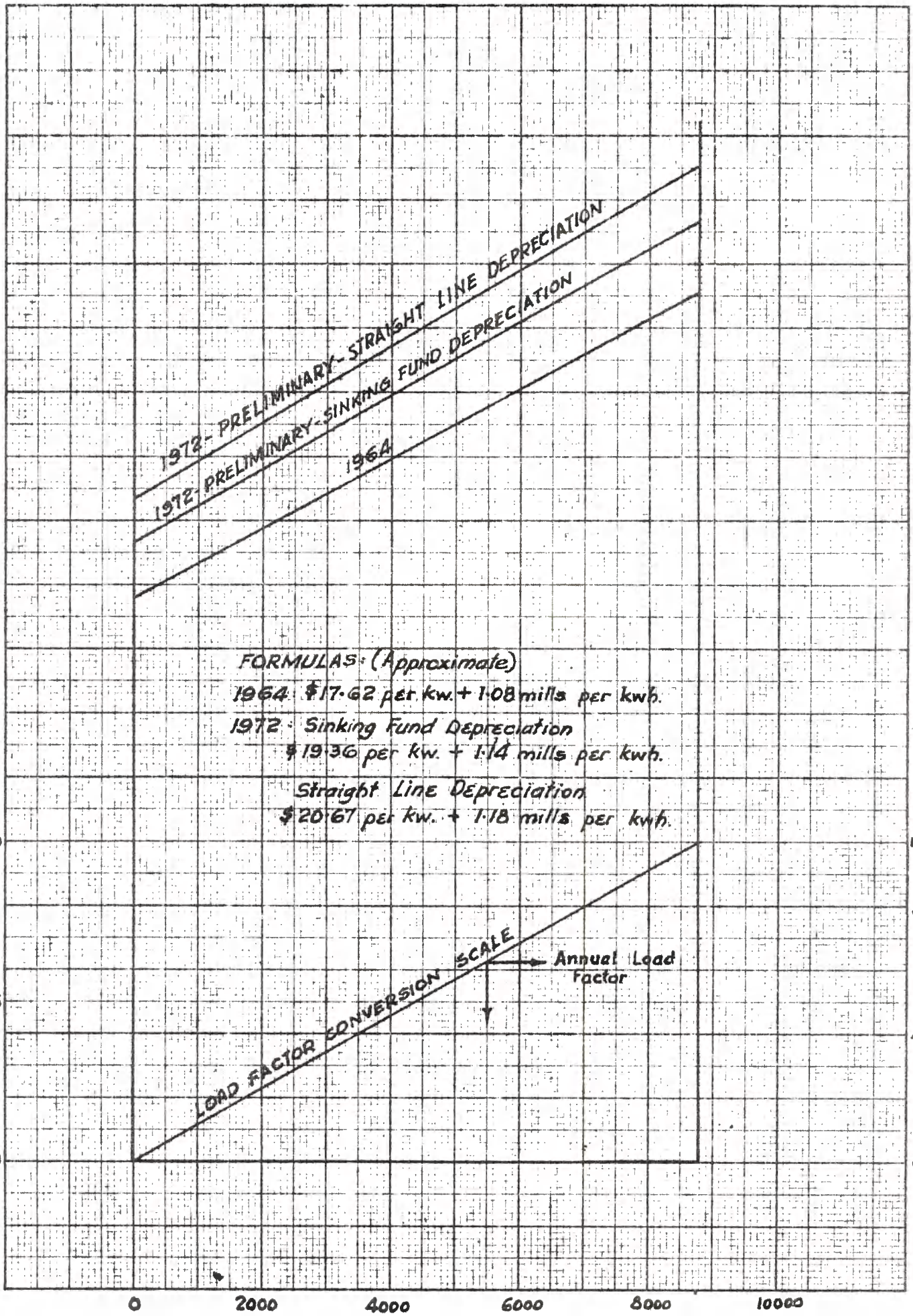
The Sinking Fund method here applied would provide a lesser amount and the Straight-Line method a greater amount for depreciation in the year 1972 than would the methods applied in the 1964 study.

M. Hatten/mg
 September 5, 1962
 Revised September 7, 1966.

Sept. 7, 1966
M.H.

K&E 20 X 20 TO THE INCH 46 1242
7 X 10 INCHES
KEUFFEL & ESSER CO.
NEW YORK, U.S.A.

DOLLARS PER YEAR PER KW. OF ANNUAL MAXIMUM DEMAND



100
80
60
40
20
0

December 2, 1966

1972 Reclamation - Rolled-In

Case No. 1

Sinking Fund	\$ 19.3612 per max kw + 1.1420 mills
Straight-Line	20.6734 " " " + 1.1824 "
(1964	17.6208 " " " + 1.0803 ")

Case No. 2

Sinking Fund	\$ 22.1380 per max kw + 1.2391 mills
Straight Line	23.4769 " " " + 1.2803 "
(1964	20.0796 " " " + 1.1637 ")

Prix de revient - production et transport, 1964 - Formule simplifiée ERASCO

- 1- S'applique à n'importe quel point d'attache
- 2- Permet de recouvrer tous les frais sauf ceux des installations spécifiques
- 3- Minimum comprend frais et intérêts plus provision pour amortissement (Cas 1)
- 4- Optimum comprend en plus provision pour éventualités et stabilisation (Cas 2)

Du rapport déposé:	<u>Minimum</u>	<u>Optimum</u>
<u>Frais de puissance</u>		
Centrales et interconnexions	\$ 105,630,086	\$ 120,735,040
Transport, tensions supérieures	8,438,352	9,559,239
- tensions inférieures	7,816,331	8,651,888
Total	121,884,769	138,946,167
<u>Frais d'énergie</u>		
Prix de revient, production et transport	\$ 17,903,368	18,268,743
	\$ 139,788,137	\$ 157,214,910

FORMULES

1- Puissance

Centrales et interconnexions				
6,168,449 kW	@ \$14.6207	90,187,042	@ \$16.7114	103,083,419
Transport, tensions supérieures		8,438,352		9,559,239
- tensions inférieures		7,816,331		8,651,888
Total		\$ 106,441,725		\$ 121,294,546
Appels aux points d'attache				
en kW-max. 6,040,693 kW				
<u>Prix unitaire</u>		\$ 17.6208/an		\$ 20.0796/an

2- Energie

Centrales et interconnexions				
31,305,688,000 kWh				
Composante puissance	@ 0.4933M	\$ 15,443,096	@ 0.5638M	\$17,650,147
- énergie	@ 0.5719M	17,903,723	@ 0.5836M	18,270,000
Total		\$ 33,346,819		\$35,920,147

Consommation aux points				
d'attache - 30,866,739,000 kWh				
<u>Prix unitaire</u>		1.0803 M/kWh		1.1637 M/kWh

Jean Turcot,
28/12/65.

Correspondance interne



N°

A • Monsieur J. Bourbeau
Directeur

De • Raymond Fournier
Directeur adjoint

Date • le 5 décembre 1966

Objet • Alimentation de l'usine d'aluminium Pechiney à Sept-Iles.

A la réunion, du 16 novembre 1966, au bureau du Ministère de l'Industrie et du Commerce entre les représentants du Ministère de l'Industrie et du Commerce, de Pechiney et de l'Hydro-Québec, trois questions relatives à l'alimentation de l'usine d'aluminium de Pechiney nous ont été posées. Ce mémo donne les réponses à ces questions:

1 - Période de construction des lignes de transport et des postes.

Un délai de trois ans sera requis pour la construction des lignes de transport et des postes. Par conséquent, si Pechiney désire-rait la mise en service commerciale de la première série de cuves le 1er juillet 1970, il lui faudra aviser l'Hydro-Québec le 1er juillet 1967.

2 - Taux des interruptions des lignes existantes 315 kV du réseau de l'Hydro-Québec.

Des statistiques d'interruptions des lignes de transport et des postes du réseau 315 kV de l'Hydro-Québec, pour la période septembre 1956 à mars 1965, soit 14 000 milles-an, nous établissons les taux d'interruptions suivants:

Lignes de transport (orages, vent, neige, verglas)	0.20%/100 milles-an
Appareillage	0.43%/100 milles-an
Autres (instabilité, cause inconnue, ouvertures répétées)	0.47%/100 milles-an

TOTAL

1.1 %/100 milles-an

.... / 2

Monsieur J. Bourbeau (suite)

Alimentation de l'usine d'aluminium Pechiney à Sept-Iles.

3- Tension d'alimentation

Après étude des avantages d'une alimentation 315 kV versus 161 kV, il appert que la tension 315 kV est préférable. Des études détaillées de l'alimentation à longue échéance de la Côte nord seront nécessaires, avant d'en arriver à une décision définitive.

Il me fera plaisir de vous fournir tout renseignement additionnel.

Le directeur adjoint de la Planification


Raymond Fournier

RF/fd

c.c. : M. Abbott-Smith



CONTRAT D'ÉLECTRICITÉ

CONTRAT D'ÉLECTRICITÉ fait et passé à Montréal, province de Québec,

le _____ jour de _____ 19____

ENTRE:

PECHINEY ENTERPRISES INCORPORATED, corporation existant...

(A définir)

ci-après appelé(e) "l'ABONNÉ"

ET:

HYDRO-QUÉBEC, corporation existant en vertu de la Loi d'Hydro-Québec (Statuts refondus du Québec, 1964 et amendements), ayant son siège social en la ville de Montréal, province de Québec, agissant ici par ses représentants dûment autorisés aux fins des présentes, et ci-après appelée le "FOURNISSEUR",

ATTESTE QUE:

ATTENDU que l'abonné requiert du fournisseur le service d'électricité pour l'usine d'électrolyse d'aluminium qu'il projette de bâtir en la ville de Sept-Iles, Province de Québec;

ATTENDU que le fournisseur accepte de fournir ce service d'électricité aux termes et conditions ci-après énumérés:

PAR CONSÉQUENT, les parties aux présentes, en considération des clauses et conditions contenues dans ce contrat, conviennent mutuellement de ce qui suit:

1. Définitions.

Le terme "puissance" employé dans ce contrat signifie la puissance électrique exprimée en kilowatts; le terme "énergie" signifie la quantité d'énergie électrique exprimée en kilowattheures; l'expression "demande maximum du mois" signifie le plus grand appel moyen de puissance réelle en kilowatts (mais pas moins que quatre-vingt dix pour cent du plus grand appel de puissance apparente en kilovoltampères) que fait l'abonné dans un intervalle quelconque de dix minutes durant un mois de facturation; l'expression "mois de facturation" signifie le temps qui s'écoule entre deux relevés consécutifs des appareils de mesure à des dates à peu près fixes de chaque mois de l'année civile.

2. Terme.

Le présent contrat entre en vigueur pour un terme de dix (10) ans à partir de la date de première livraison d'énergie à l'abonné, mais pas plus tard qu'au premier janvier 1971. L'abonné s'engage à confirmer par écrit au fournisseur, avant le premier juin 1967, la date approximative à laquelle il entend commencer à utiliser le service d'électricité prévu aux présentes.

Il est mutuellement convenu qu'à l'expiration du terme ci-dessus stipulé, ce contrat se renouvellera **(1) d'année en année**, à moins d'être résilié par l'une ou l'autre des parties contractantes, sur avis écrit donné au moins ~~deux mois~~ **un an** avant l'expiration d'un terme quelconque.

(1) successivement pour deux termes de 5 ans.

3. Puissance sous contrat.

Sous réserve des autres clauses contenues aux présentes, le fournisseur s'engage à livrer et l'abonné s'engage à acheter et à utiliser une puissance minimum de **100,000** kilowatts. La puissance maximum que l'abonné peut acheter et utiliser en vertu des présentes ne devra pas excéder **120,000** kilowatts.

4. Utilisation de l'électricité.

La puissance et l'énergie faisant l'objet du présent contrat seront utilisées par l'abonné pour **la première phase d'une capacité de 70,000 tonnes par année de l'aluminerie qu'il projette de construire à Sept-Iles, Québec,**

et non pas pour revente spécifique de l'électricité, et rien dans ce contrat n'indique que l'abonné soit autorisé à utiliser la puissance et l'énergie ainsi fournies à d'autres fins que celles mentionnées ci-haut.

Cette puissance et cette énergie sont à la disposition de l'abonné vingt-quatre heures par jour, et ce, chaque jour de la durée du présent contrat, à moins de stipulation contraire aux présentes et sauf en cas d'urgence ou d'accident.

5. Caractéristiques du service d'électricité.

Le service d'électricité fourni en vertu du présent contrat sera livré en courant alternatif triphasé ayant une fréquence normale approximative de soixante hertz à une tension normale d'environ **315,000** volts.

La fréquence et la tension doivent être maintenues aussi près que possible de la normale. La tension normale ne doit pas être inférieure à **283,000** volts, ni excéder **347,000** volts, sauf aux moments de variations brusques de charge ou en cas d'urgence ou d'accident.

6. Facteur de puissance.

L'abonné accepte de prendre et d'utiliser une puissance réelle qui ne soit pas inférieure à quatre-vingt dix pour cent de la puissance apparente (facteur de puissance minimum garanti de quatre-vingt dix pour cent). Si le facteur de puissance est habituellement inférieur à quatre-vingt dix pour cent (courant en retard), l'abonné s'engage sur avis écrit du fournisseur à installer un appareillage correctif approprié pour ramener le facteur de puissance au dit minimum de quatre-vingt dix pour cent. Si l'abonné installe des condensateurs statiques ou un appareillage synchrone pour corriger le facteur de puissance, l'installation sera faite de façon à ce qu'il soit possible de débrancher complètement cet appareillage sur demande du fournisseur.

7. Détermination de la demande servant de base de facturation.

La plus grande des trois quantités suivantes servira chaque mois de base de facturation:

- (a) La demande maximum du mois telle que définie à l'article 1;
- (b) ~~Quatre-vingt-dix~~ **(90)** pour cent de la plus haute demande maximum mensuelle établie antérieurement;
- (c) La puissance minimum de **100,000** kilowatts prévue à l'article 3.

8. Prix de la puissance et de l'énergie.

Le prix que devra payer l'abonné pour le droit d'utiliser et pour l'utilisation du service d'électricité du fournisseur en vertu du présent contrat sera de:

4.1 mills (0.41 cent) par kilowattheure de la quantité d'énergie fournie durant le mois, mais pas moins que deux dollars et quatre-vingt-quatre cents (\$2.84) par kilowatt de la demande servant de base de facturation, établie conformément à l'article 7 des présentes.

Le fournisseur se réserve le droit d'augmenter ce prix les premiers janvier 1981 et 1986, pourvu qu'un avis écrit de deux (2) ans soit donné par le fournisseur à l'abonné à cet effet.

9. Point de livraison.

Le service d'électricité faisant l'objet du présent contrat sera fourni à l'abonné au point où les fils du circuit du fournisseur sont rattachés aux isolateurs de l'abonné montés sur la structure haute tension de son poste.

10. Conditions spéciales.

Les conditions spéciales suivantes constituent une partie intégrante du présent contrat:

- (a) Augmentation du prix de la puissance et de l'énergie les premiers janvier 1981 et 1986.**

Lors de son établissement, le fournisseur tiendra compte du prix moyen de fourniture d'énergie à ses autres abonnés industriels alimentés à partir du grand réseau à haute tension, des quantités d'énergie fournies et de tout autre facteur dont il est normal de considérer dans l'établissement des prix et conditions de fourniture d'électricité. Le prix qu'établira le fournisseur à un facteur

d'utilisation minimum garanti de 95%, ne devra pas être supérieur à 4.9 mills (0.49 cent) du kilowattheure, à partir du 1er janvier 1981 et à 5.3 mills (0.53 cent) du kilowattheure, à partir du 1er janvier 1986.

(b) Puissance additionnelle.

Le fournisseur accorde à l'abonné l'option, qui expirera le 1er janvier 1971, d'acheter ou d'utiliser deux (2) tranches additionnelles de 120,000 kilowatts chacune pour les 2ième et 3ième phases de l'aluminerie qu'il projette de construire à Sept-Iles, Québec. Une fois complétées, ces deux phases additionnelles d'une capacité de production de 70,000 tonnes chacune porteront la capacité de l'usine à 210,000 tonnes d'aluminium par année. Le fournisseur ne sera pas tenu de livrer l'une quelconque de ces tranches additionnelles de 120,000 kilowatts chacune avant la date d'expiration d'un délai de trois (3) années, à compter de la date à laquelle l'abonné exercera son option.

A défaut de l'abonné d'exercer cette option avant le 1er janvier 1971, sur avis écrit de l'abonné donné au fournisseur avant cette date, ce dernier prolongera ladite option jusqu'au 1er janvier 1973. Dans un tel cas, le fournisseur se réserve le droit de modifier le prix stipulé à l'article 8, pour la puissance et l'énergie additionnelles fournies à l'abonné. Ce prix ne devra pas être supérieur au prix maximum de 4.9 mills (0.49 cent) du kilowattheure, déjà stipulé à l'article 10(a) des présentes pour la quantité globale de puissance et d'énergie fournie par le fournisseur à l'abonné, à partir du 1er janvier 1981.

(c) Mise en exploitation de l'aluminerie.

Afin d'éviter que l'abonné ne soit pénalisé au cours de la période initiale de mise en exploitation de son usine, les paragraphes 7(a), 7(b) et 7(c) des présentes sont amendés comme suit, et ce, pour les six (6) premiers mois du terme du contrat:

- 7(a) La demande maximum du mois telle que définie à l'article 1 ci-dessus à partir du 2ième mois du contrat.
- 7(b) 90% de la plus haute demande maximum mensuelle établie antérieurement, à l'exclusion des six (6) premiers mois du contrat.
- 7(c) Une puissance minimum de.....kilowatts au cours des 2ième et 3ième mois du contrat, de.....kilowatts au cours des 3ième au 6ième mois inclusivement et de 100,000 kilowatts, à partir du 7ième mois du contrat.

(d) Réduction partielle de nature temporaire de la production de l'aluminerie.

Si les conditions du marché de l'aluminium forcent l'abonné à réduire temporairement la puissance et l'énergie utilisées conformément au présent contrat, le fournisseur fera tout en son possible pour disposer du surplus temporaire ainsi libéré et il créditera l'abonné du revenu net obtenu de la vente d'un tel surplus de puissance et d'énergie. La présente disposition ne soustrait en rien l'abonné à ses obligations particulièrement en ce qui a trait au contenu de l'article 12 des présentes.

11. Augmentation des taxes.

Si subséquentement à la date du présent contrat une autorité compétente lève des taxes, impôts ou droits additionnels, ou autres frais susceptibles d'augmenter le coût de l'électricité que le fournisseur doit livrer en vertu du présent contrat, l'abonné devra payer au fournisseur, en plus des paiements stipulés ci-dessus, une quote-part de ces taxes, impôts ou droits additionnels, ou autres frais, calculée d'après la quantité de puissance et d'énergie fournie en vertu des présentes.

12. Paiement minimum mensuel.

Le paiement minimum mensuel sera calculé d'après la demande servant de base de facturation conformément à l'article 7 et les tarifs stipulés à l'article 8, et cela pour tous les mois de la durée de ce contrat. Ce paiement donne droit à l'abonné d'utiliser le service d'électricité du fournisseur et l'abonné s'engage à s'acquitter de ce paiement qu'il utilise ou non ce service, sous réserve de ce qui est prévu à l'article 20 ci-dessous.

L'abonné reconnaît que le fournisseur ne peut livrer la puissance et l'énergie à moins que l'abonné n'en prenne livraison. Dans le cas où ce dernier ne prend pas la puissance pour laquelle il s'est engagé à payer, le seul fait que le fournisseur manifeste, par le maintien d'une tension et d'une fréquence normales au point de livraison, qu'il est prêt à desservir l'abonné, constituera une offre valide du fournisseur à l'abonné pour cette puissance et cette énergie.

13. Utilisation excédentaire de puissance.

Ce contrat ne contient aucune disposition permettant à l'abonné d'utiliser plus de puissance que celle prévue à l'article 3, à moins d'une entente écrite à cet effet. Sous réserve d'une telle exception, tout appel de puissance en excédent de cette puissance maximum sera facturé aux tarifs mentionnés à l'article 8, majorés de cinquante pour cent. Ces tarifs doivent être considérés comme une pénalité et leur paiement ne doit pas être interprété par l'abonné comme une autorisation d'utiliser un excédent de puissance.

14. Paiement des factures.

Les factures du fournisseur sont émises mensuellement et l'abonné les paie au bureau du fournisseur, en monnaie légale courante du Canada, dans les quinze jours qui suivent la date d'émission de ces factures, sans déduction pour réclamation directe ou reconventionnelle que l'abonné peut ou prétend avoir contre le fournisseur au sujet du présent contrat ou pour toute autre raison quelconque. Tout paiement en retard effectué après cette période de quinze jours portera intérêt au taux de six pour cent l'an.

Si l'abonné retarde de plus de quinze jours à s'acquitter d'une facture due au fournisseur en vertu du présent contrat, le fournisseur peut, sur avis écrit de dix jours à cet effet, suspendre le service d'électricité à l'abonné jusqu'à paiement de la somme en souffrance, sans préjudice à ses autres droits et recours et sans aucune responsabilité de sa part pour cette suspension. Dans un tel cas de suspension, l'abonné n'est pas pour autant libéré de ses obligations en vertu du présent contrat, y compris le paiement minimum mensuel prévu à l'article 12.

Si l'abonné retarde de plus de soixante jours à payer au fournisseur toute somme en souffrance en vertu du présent contrat, le fournisseur a le droit de résilier ce dit contrat comme le stipule l'article 21 ci-dessous.

15. Droit de passage.

L'abonné accepte par les présentes d'accorder au fournisseur, sans frais, les servitudes nécessaires de passage et d'accès aux lieux approuvés par l'abonné, et sur ou sous les propriétés de l'abonné pour permettre au fournisseur de construire, entretenir et exploiter ses lignes de transport et son appareillage nécessaires à la fourniture d'électricité à l'abonné et aux autres abonnés du fournisseur pendant la durée du contrat et ultérieurement. Le fournisseur aura toujours droit d'accès pour la construction, l'entretien et l'exploitation ou l'enlèvement de ses lignes et de son appareillage, y compris le droit d'émonder ou d'ôter tous les arbres ou broussailles qui, de l'avis du fournisseur, nuiraient à ou présenteraient un danger pour l'exploitation de ses lignes et de son appareillage.

Toutes les lignes de transport et l'appareillage fournis par le fournisseur et construits sur les terrains de l'abonné resteront la propriété du fournisseur qui sera en droit de les enlever après l'expiration ou résiliation du présent contrat.

L'abonné n'érigera aucun bâtiment, structure ou autre construction sur ou au-dessus des droits de passage mentionnés sans l'autorisation écrite du fournisseur, mais sous réserve de ces exceptions l'abonné pourra faire un usage juste et raisonnable des terrains affectés par ces servitudes.

Si les lignes mentionnées et l'appareillage nuisaient à l'exploitation du commerce de l'abonné et à la jouissance juste et raisonnable de ses terrains, le fournisseur déménagera, sur demande écrite de l'abonné, ses installations sur un autre droit de passage d'égale largeur fourni par l'abonné et qui convient au fournisseur. Tout changement sera alors exécuté aux frais de l'abonné excepté quand il s'agit d'installations uniquement à l'usage des autres abonnés du fournisseur.

16. Installation et exploitation de l'appareillage électrique de l'abonné.

Pour utiliser le service d'électricité du fournisseur, l'abonné devra installer un appareillage convenablement conçu et en conformité avec les normes techniques, et il s'efforcera de le faire fonctionner et l'entretenir de façon à ne pas causer de perturbations sur le réseau du fournisseur, et l'utiliser de manière à limiter à cinq pour cent la différence de courant entre deux phases quelconques.

A la demande du fournisseur, l'abonné fournira copie des plans, dessins et du cahier des charges de son poste de branchement et de transformation ou de toute amélioration de ce poste, et le fournisseur ne sera pas tenu de donner le service d'électricité avant qu'il ne reconnaisse que ces plans, ces dessins et le cahier des charges sont conformes aux normes techniques généralement acceptées et respectent les lois et les règlements de la province de Québec. Il est entendu que cette vérification par le fournisseur des plans, dessins et du cahier des charges n'engagera en rien la responsabilité du fournisseur en ce qui concerne cette construction ou ces améliorations, même si le branchement électrique est effectué et si l'abonné a fait ou non les changements suggérés par le fournisseur.

17. Mesurage.

Les appareils de mesure et les compteurs servant à enregistrer la quantité de puissance et d'énergie utilisée par l'abonné en vertu du présent contrat, seront fournis par le fournisseur et installés dans un endroit approprié fourni par l'abonné de manière à enregistrer correctement la quantité totale de puissance et d'énergie que l'abonné utilise.

Si les appareils de mesure sont installés du côté basse tension des transformateurs de l'abonné, les relevés des compteurs seront augmentés d'un pourcentage approprié de ces relevés pour compenser les pertes de transport et de transformation entre les points de livraison et de mesurage.

Les employés autorisés du fournisseur auront droit d'accès à toute heure raisonnable pour relever, inspecter, vérifier, réparer ou remplacer ces compteurs.

Si un compteur enregistre de façon inexacte, le fournisseur pourra facturer la puissance et l'énergie durant la période où le compteur fait défaut, soit en prenant comme base de calcul la quantité de puissance et d'énergie utilisée au cours de la période correspondante ayant précédé ou suivi celle où le compteur fait défaut, ou au cours de la période correspondante de l'année précédente. Le fournisseur pourra s'appuyer sur d'autres indices disponibles et adopter la base de calcul qui, à son avis, est la plus équitable et la plus précise.

18. Responsabilité en cas de dommages.

L'abonné assumera tout risque et responsabilité pour toute blessure, dommage et perte à la personne et la propriété, y compris ceux du fournisseur, dans ou sur la propriété de l'abonné (ou à partir du côté de l'abonné du point de livraison s'il est situé en dehors de sa propriété), dûs à la fourniture de l'électricité ou au défaut de fournir celle-ci aux termes du présent contrat, ou dûs à toute autre cause quelconque, sauf les dispositions contraires contenues aux présentes. Il protégera, indemnifiera, défendra le fournisseur et le mettra à couvert contre toute action, poursuite, réclamation, frais, charges et dépenses se rapportant à telle blessure, dommage et perte. Toutefois, le fournisseur est responsable des dommages à son appareillage résultant d'usure normale ou de sa négligence et de toute blessure subie par ses employés découlant aussi de sa négligence.

19. Interruption de service.

L'abonné reconnaît par les présentes que l'obligation du fournisseur de fournir le service d'électricité est sujette au risque d'accident ou à toute autre cause ou raison quelconque qui pourrait en

empêcher ou en entraver la livraison. Le fournisseur ne pourra être tenu responsable et décline toute responsabilité pour toute perte ou dommage subis par l'abonné ou par des tiers, s'il diminue ou interrompt le service prévu aux présentes. Le fournisseur aura aussi le droit de discontinuer temporairement son service en totalité ou en partie pour faire des réparations ou des modifications sur son réseau. Toutefois, tout arrêt de service que le fournisseur peut prévoir devra se faire si possible à des heures préalablement convenues avec l'abonné, afin de l'en incommoder le moins possible.

20. Rabais.

Si le fournisseur diminue ou interrompt sa livraison d'électricité pour toute cause ou raison quelconque, ou si pour cause de guerre, rébellion, émeute, épidémie grave, incendie ou autre cas fortuit, à l'exception de grèves, le service d'électricité est disponible, mais que l'abonné se trouve temporairement dans l'impossibilité d'utiliser les quantités de puissance et d'énergie qu'il reçoit normalement, alors dans l'un ou l'autre cas, l'abonné ne sera pas tenu de payer pour la puissance et l'énergie non fournies ou utilisées pendant cette période, à la condition qu'il en fasse la demande par écrit, dans les soixante jours après cette période, et que telle diminution ou interruption du service d'électricité se prolonge pour une période d'une heure ou plus.

21. Annulation du contrat.

Si l'abonné met volontairement fin à son entreprise ou est obligé de le faire, s'il devient insolvable ou procède à la liquidation de ses biens ou s'il transporte, vend ou cède tout ou partie de son entreprise sans le consentement écrit du fournisseur, ou encore s'il ne paie pas ses factures conformément à l'article 14, le fournisseur aura alors le droit de résilier le présent contrat, après l'expiration d'un avis de trente jours donné par écrit à l'abonné. Si le contrat est ainsi résilié par le fournisseur, les paiements minima mensuels stipulés à l'article 12 des présentes, relatifs à chaque mois ou fraction de mois de la période non expirée du présent contrat, deviendront immédiatement dûs et payables au fournisseur par l'abonné à titre de dommages-intérêts stipulés et liquidés et sans obligation d'en faire la preuve.

22. Successeurs et ayants droit.

Le présent contrat lie les parties aux présentes ainsi que leurs successeurs et ayants droit respectifs, mais l'abonné ne peut le transporter sans le consentement écrit du fournisseur.

23. Divers.

Toutes communications antérieures écrites ou verbales entre les parties au sujet du présent contrat sont par les présentes abrogées et ce contrat constitue l'entente unique et complète intervenue entre les parties. Aucune modification à ce contrat ne peut engager les parties aux présentes ou l'une d'entre elles à moins que cette modification n'ait été faite par écrit et approuvée par un représentant dûment autorisé de chacune des parties.

Les parties aux présentes reconnaissent que ce contrat est régi par les lois de la province de Québec.

EN FOI DE QUOI, le fournisseur et l'abonné, agissant par leurs représentants dûment autorisés, ont signé le présent contrat sous le sceau respectif de leur société, au jour et à l'année mentionnés en premier lieu, ci-haut.

PECHINEY ENTERPRISES INCORPORATED

Témoin:

.....

.....

HYDRO-QUÉBEC

Témoin:

.....

.....

P-429 (5/65) 953-3480

Marcel Bussière/gb
le 1er décembre 1966