

REGIE DE L'ELECTRICITE ET DU GAZ

ORDONNANCE G- 285

REQUETE 2863-81

Phase II

GAZ METROPOLITAIN, inc., une
corporation dûment constituée,
ayant son siège social dans
les ville et district de
Montréal,

Requérante.

- ET -

SIDBEC ET SES FILIALES,

GAZ INTER-CITE QUEBEC INC.,

ASSOCIATION DES USAGERS INDUSTRIELS
DE GAZ (I.G.U.A.), et

LE GROUPE D'ETUDE DES USAGERS INDUS-
TRIELS DE GAZ DU QUEBEC,

GAZIFERE INC.,

Intervenants.

REQUETE AMENDEE EN AUGMENTATION PROVISoire DE TARIFS
EN VERTU DES ARTICLES 24, 25, 26, 27, 28 et 41 DE LA
LOI SUR LA REGIE DE L'ELECTRICITE ET DU GAZ

(L.R.Q., c. R-6)

DECISION RELATIVE A LA METHODE D'EVALUATION ECONOMIQUE
DES PROJETS IMMOBILISATIONS.

1.) REQUETE

Continuant l'examen de la preuve relative à la requête en augmentation permanente de tarifs telle qu'amendée le 18 mars 1982, la Régie a décidé de procéder d'abord à l'audition de la preuve pertinente au deuxième paragraphe des conclusions de la requête amendée, dont la teneur est la suivante:

"ADOPTER les principes, méthodes et traitements comptables apparaissant aux pièces déposées au soutien de la requête et plus particulièrement ceux décrits à l'allégué 19 de la présente requête amendée;"

Dans la présente ordonnance, la Régie traite de l'alinéa "a" du paragraphe 19 de ladite requête.

"a) d'adopter la méthode d'évaluation économique des projets d'immobilisations proposée par la requérante;"

2.) COMPARUTIONS

Les audiences publiques relatives à cette partie de la cause ont débuté le 11 mars et se sont poursuivies le 18 mars après qu'ait eu lieu une audience informelle sur le même sujet le 17 mars.

La requérante était représentée par Me Louise Martin de l'étude Clarkson, Parsons et Tétrault, avocats.

Ont comparu et sont intervenus par leur procureur respectif:

- l'Association des Usagers Industriels de Gaz (I.G.U.A.), représentée par Me Georges Audet de l'étude Heenan, Blaikie et Associés, avocats;
- Gaz Inter-Cité Québec Inc., représenté par Me Yvon Brisson de l'étude Guy, Mercier, Bertrand, Bourgeois et Laurent, avocats;
- Gazifère Inc., représenté par Me Michel Pharand de l'étude Taché, Pharand et Associés, avocats.

La Régie était assistée de son Conseiller Juridique, Me Pierre R. Fortin ainsi que des membres du personnel de la Régie, messieurs Lucien Mouton, c.a., Directeur du Service Financier et Zéno Campéano, Conseiller Economique.

La requérante fit comparaître messieurs Donald Hotte, Vice-Président et Contrôleur et H. Bui-Quang, Directeur Général, Commercialisation, tous deux à son emploi.

3.) PREUVE

Par l'ordonnance G-278 du 17 février 1982, la Régie a établi la procédure et défini les données dont elle a besoin pour accorder dans les meilleurs délais, l'autorisation prévue à l'article 41 de sa loi constitutive. Il s'agit maintenant d'agréer une méthode de traitement de ces données et de définir le ou les critères de rentabilité applicables aux projets d'investissement concernés par l'ordonnance G-278.

Dans sa pièce R-2, d. 28.1, la requérante décrit la méthode d'évaluation qu'elle utilise depuis une dizaine d'années et qui a recours au calcul du rendement brut d'un projet soit la marge brute générée par celui-ci (les revenus de vente de gaz moins le coût du gaz) divisée par l'investissement requis pour le réaliser.

Reconnaissant les faiblesses de cette méthode, la requérante a procédé à une comparaison de diverses méthodes d'évaluation qu'elle résume comme suit:

"4.0 REVUE DES METHODES D'EVALUATION ECONOMIQUE

4.1 METHODES CONVENTIONNELLES

4.1.1 Méthode du taux interne de rendement

Cette méthode consiste à déterminer le taux d'actualisation qui égalise la valeur actualisée des recettes nettes générées par le projet aux fonds investis.

Ce taux est alors comparé avec le coût de capital de la compagnie, le projet est considéré comme rentable lorsque le taux interne de rendement est supérieur au coût de capital de la compagnie.

4.1.2 Méthode de la valeur actuelle nette

La méthode consiste à déterminer à partir d'un taux d'actualisation prédéterminé (coût de capital de la compagnie) la différence entre la valeur de l'investissement et la valeur actualisée des rentrées nettes de fonds provoquées par l'investissement.

Un projet est considéré comme rentable lorsque cette différence est nulle ou positive.

4.1.3 Méthode de l'indice de rentabilité

La méthode consiste à établir le ratio de la valeur des recettes actualisées selon un taux égal au coût du capital de la compagnie et des fonds investis.

Un projet est considéré comme rentable lorsque l'indice de rentabilité est égal ou supérieur à 1.0.

4.1.4 Méthode du taux nominal moyen de rendement

Cette méthode consiste à établir le ratio du revenu ou profit moyen annuel net et du capital investi.

Un projet est considéré comme rentable lorsque le taux de rendement (ratio) est égal ou supérieur au taux fixé ou requis par la compagnie.

4.1.5 Méthode de délai de récupération

Cette méthode consiste à déterminer le nombre d'années nécessaires pour récupérer le montant investi. Un projet est accepté si le délai de récupération est inférieur ou égal au délai fixé par la compagnie.

4.2 METHODES D'EVALUATION DE PROJETS UTILISES PAR LES TROIS COMPAGNIES DISTRIBUTRICES DE GAZ NATUREL EN ONTARIO

4.2.1 Union Gas Ltd

Union Gas utilise la méthode de l'indice de rentabilité pour évaluer les projets d'investissement. Le ratio de la valeur actuelle des recettes et des fonds investis est établi à partir du taux de rendement alloué par la Régie.

4.2.2 Northern & Central Gas

Northern & Central Gas utilise la méthode de la valeur actuelle nette pour évaluer les projets d'investissement. La valeur actuelle nette est égale à la différence entre la valeur de l'investissement et la valeur actualisée des recettes annuelles actualisées selon un taux égal au coût de capital de la compagnie.

4.2.3 Consumer's Gas

Consumer's Gas n'utilise les méthodes conventionnelles d'évaluation économique que pour l'analyse des projets de vente d'envergure.

Pour les autres projets, Consumer's Gas applique la méthode du facteur de recouvrement qui assure le remboursement de chaque dollar investi plus intérêt.

Les facteurs de recouvrement de capital utilisés sont révisés au début de chaque année pour refléter tous les coûts de financement de la compagnie."

Dans sa pièce R-2, d. 28.2, la requérante décrit plus en détail la méthode de la valeur actuelle nette (VAN) et celle du taux de rendement interne (TRI), qui tenant compte de l'effet du facteur temps sur la valeur présente de sommes versées ou perçues au cours d'années antérieures ou futures, permettent de comparer avec justesse des projets pour lesquels les sorties et les rentrées de fonds se produisent selon des profils différents dans le temps au cours de leur vie économique.

Dans la pièce R-2, d. 28.1, la requérante propose l'adoption par la Régie de la méthode de la valeur actuelle nette (VAN) en alléguant que cette méthode permet entre autre de:

- "- reconnaître les coûts d'exploitation et d'entretien attribuables à différentes classes d'abonnés;
- refléter le risque associé à ces mêmes classes d'abonnés;
- prendre en considération le facteur temps/coût de capital;
- faciliter l'utilisation."

Cependant, à la question suivante du procureur de la requérante:

"Monsieur Bui-Quang, si la Régie décidait d'imposer à Gaz Métropolitain l'utilisation de la méthode du taux de rendement interne est-ce que cela créerait des difficultés réelles et importantes pour Gaz Métropolitain?" (T.S. page 608)

Le témoin Bui-Quang a répondu:

"Non, aucunement. Comme je l'ai dit tantôt, les deux (2) méthodes sont fondamentalement identiques. Nous avons utilisé les mêmes données. Ça nous demande un peu plus de calculs, mais je ne vois aucun problème majeur comme tel dans l'utilisation de la méthode du taux de rendement interne."
(T.S. page 608).

Me Audet a exprimé les inquiétudes de l'intervenante IGUA en ce qui concerne l'interfinancement et a soutenu la position que:

"en ce qui nous concerne évidemment, c'est quant à l'élaboration de la méthode d'évaluation, c'est de s'assurer que toujours dans le contexte de l'interfinancement, de s'assurer que pour le moins la Régie connaisse dans la mesure que c'est possible les coûts associés à l'expansion dans chacune des zones." (T.S. page 621).

et plus spécifiquement en rapport avec les coûts d'exploitation:

"les deux cent quarante (240) employés qui ont été engagés il y a un (1) an, ils ne sont pas pour moi, moi disant "Usager" avec un gros U, dans le réseau actuel.

Je ne vois pas pourquoi je devrais, moi l'utilisateur actuel, devrais en subir le coût parce qu'ils ont été engagés ces gens-là pour la fameuse expansion."
(T.S., page 624).

Quant à l'application de la décision prise par la présente ordonnance, Me Pharaon s'est exprimé comme suit au nom de Gazifère Inc.:

"... je me demande si à l'intérieur de la présente demande, la Régie ne pourrait pas statuer soit sur l'une des trois (3) méthodes pour Gazifère."
(T.S. page 579).

Par contre, Me Brisson a représenté la position de Gaz Inter-Cité Québec Inc., en ces termes:

"... pour l'instant Gaz Inter-Cité ne voudrait pas que l'ordonnance que la Régie s'apprêterait à rendre concernant la méthode d'évaluation choisie par Gaz Métropolitain ne soit pas (sic) automatiquement applicable à Gaz Inter-Cité."
(T.S. page 583) ...

"... on préférerait que l'ordonnance qui sera éventuellement rendue dans la requête de Gaz Métropolitain, qu'elle soit clairement applicable à Gaz Métropolitain. Et il est bien certain que Gaz Inter-Cité a l'intention de

4.) MOTIFS DE DECISION4.1) Viabilité économique des projets

La Régie reconnaît que l'utilisation de la méthode de la valeur actuelle nette pour évaluer la viabilité économique des projets de la requérante constitue une nette amélioration sur sa pratique antérieure d'utiliser le taux de rendement brut qui ne tient pas compte du facteur temps.

La Régie reconnaît également que la détermination de la valeur actuelle nette d'un projet a l'avantage de pouvoir se faire par une seule série de calculs alors que ces mêmes calculs doivent être répétés plusieurs fois pour obtenir le taux de rendement interne.

La Régie observe cependant que la nécessité de postuler un taux d'actualisation pour pouvoir utiliser la méthode de la valeur actuelle nette comporte des inconvénients sérieux qui peuvent être évités en utilisant la méthode du taux de rendement interne.

Elle note en effet que la détermination du taux d'actualisation à utiliser dans la méthode de la VAN laisse une large place à des facteurs subjectifs s'il s'agit d'actualiser à un taux égal au coût du capital requis pour réaliser le projet, dès que cette réalisation s'étend quelque peu dans le temps. L'alternative d'actualiser à un taux égal au coût moyen du capital constaté dans une année-témoin historique éviterait d'introduire des facteurs subjectifs mais ce coût historique aurait l'inconvénient de ne pas toujours être représentatif du coût moyen réel du capital utilisé par l'entreprise durant la période d'investissement. En outre, ce taux historique aurait l'inconvénient de tenir compte du coût de la dette ancienne alors que ce coût n'est par pertinent à la décision d'engager un nouveau projet devant être financé par de nouvelles émissions de dette et d'équité. Tenir compte du coût de la dette ancienne dans l'évaluation de la viabilité économique d'un nouveau projet aurait pour effet d'admettre au départ un interfinancement entre l'entreprise déjà établie et ledit nouveau projet.

En fait, lorsque la requérante postule un taux d'actualisation qu'elle entend utiliser dans la méthode de la valeur actuelle nette, elle projette une structure de sa capitalisation ainsi que les coûts associés aux diverses catégories de capital qui y sont incorporés y compris celui du rendement sur l'avoir des actionnaires qu'elle estime devoir retirer du projet pendant toute sa durée économique.

La Régie estime que l'utilisation de cette méthode pour évaluer la viabilité économique d'un projet aux fins de l'article 41 l'engagerait à reconnaître tacitement le bien-fondé des projections de la requérante pour la durée du projet et qu'une telle reconnaissance préjugerait dans une certaine mesure des diverses décisions qu'elle aura à prendre après examen contradictoire de la preuve relative à la conjoncture des marchés financiers lors de chacune des causes en tarification qu'elle entendra durant cette période.

La Régie demande donc à la requérante d'utiliser la méthode du taux de rendement interne pour démontrer la viabilité économique des projets d'expansion qu'elle soumettra à son examen pour obtenir l'autorisation préalable prévue à l'article 41.

A ce sujet, la Régie signale qu'il y a lieu d'actualiser non seulement les rentrées nettes mais aussi les investissements, y compris toutes les dépenses passées pertinentes à chaque projet et toutes celles qui devront être effectuées dans les années à venir pour développer chaque projet jusqu'à sa maturité. Pour ce faire, il y aura lieu de répartir de façon acceptable à la Régie l'ensemble des coûts antérieurs dits "d'expansion" sur l'ensemble des projets que la requérante entend engager au cours des cinq années à venir.

.../7

La Régie précise également qu'il s'agit bien d'investissements nets, c'est-à-dire du coût net de chaque projet après déduction de toute contribution d'aide à la construction provenant des abonnés ou de toute subvention telle que celle qu'offre le "Programme d'expansion des Réseaux de Distribution" (PERD). Advenant que le montant exact de ces contributions et subventions ne soit pas connu au moment opportun, la Régie demande à la requérante de déterminer la fourchette entre le taux de rendement interne minimum résultant des contributions et subventions dont l'obtention est certaine et le taux de rendement interne maximum qui serait atteint si toutes les contributions et subventions prévisibles sont accordées.

En conséquence, la Régie autorise l'utilisation de la formule suivante aux fins de l'évaluation économique requise par l'article 41 de sa loi.

$$\sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+TRI)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+TRI)^t}$$

où

TRI = Taux d'actualisation qui est égal au taux de rendement interne lorsque la somme de la valeur actualisée des rentrées nettes est égale à la somme de la valeur actualisée des investissements nets.

R_t = Flux monétaire des rentrées nettes de fonds résultant de l'exploitation du projet au cours de l'année t (revenus bruts moins les dépenses d'exploitation; ici, les dépenses d'exploitation ne comprennent pas les amortissements mais elles peuvent comprendre les impôts si la compagnie normalise les impôts, ce qui n'est pas actuellement le cas de la requérante).

I_t = Flux monétaire des investissements nets au cours de l'année t (coût des immobilisations moins les contributions des abonnés et les subventions).

t = Numéro d'ordre successif des années. Ce numéro est affecté d'un signe négatif pour les années antérieures, de $-n$ à 0 , et d'un signe positif pour les années futures, de 0 à $+n$.

$-n$ = Nombre d'années antérieures à l'année "0" à laquelle tous les flux monétaires sont actualisés.

n = Nombre d'années postérieures à l'année "0" à laquelle tous les flux monétaires sont actualisés.

La Régie demande en outre à la requérante d'inclure dans sa preuve une projection du coût au cours de la période d'investissement, des diverses catégories de capitaux nouveaux qu'elle devra obtenir pour financer le projet. L'appréciation de la Régie de la viabilité économique du projet sera basée sur la comparaison entre le taux de rendement interne de celui-ci et l'opinion qu'elle pourra se faire du coût des capitaux nouveaux qui y seront engagés.

4.2) Interfinancement

Quoique la Régie estime qu'en principe, tout nouveau projet devrait être économiquement viable par lui-même, elle reconnaît qu'il pourrait y avoir lieu d'autoriser la réalisation de certains projets dont le taux de rendement interne serait inférieur au coût des capitaux nouveaux requis pour le réaliser. Dans de tels cas, la Régie permettrait un certain niveau d'interfinancement en faveur des nouveaux abonnés desservis par le projet, aux dépens des abonnés existants. La Régie constate par contre qu'il y aura un interfinancement dans la direction opposée lorsque le taux de rendement interne d'un projet sera supérieur au coût des capitaux requis.

La Régie demande donc à la requérante de lui fournir une appréciation de l'importance et de la direction de l'interfinancement résultant de la réalisation de chacun des projets soumis à son examen en vertu de l'article 41.

La Régie estime que la méthode de la valeur actuelle nette peut servir à cette fin spécifique en y introduisant les hypothèses suivantes en ce qui a trait à la structure de capital de la requérante et aux coûts associés aux différentes catégories de capitaux qui la constituent. Sans préjuger de ses décisions subséquentes, la Régie demande donc à la requérante d'établir la valeur actuelle nette de chaque projet en utilisant les deux scénarios suivants pour établir le taux d'actualisation "k" à introduire dans la formule

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{R_t - I_t}{(1+k)^t}$$

Scénario A

Le dernier taux de rendement autorisé par la Régie sur la base de tarification de la requérante est utilisé comme facteur d'actualisation "k" ce qui présuppose que la Régie ne modifiera pas ce taux de rendement durant la vie économique du projet.

Scénario B

La structure de capital de la requérante constatée dans sa dernière cause en tarification est retenue ainsi que le rendement autorisé par la Régie sur la composante avoir des actionnaires de la base de tarification mais les autres composantes sont modifiées comme suit afin d'établir une approximation du coût moyen des capitaux nouveaux qui seront investis dans le projet.

Coût de la dette à long terme:	Taux moyen de rémunération des émissions de dette à long terme effectuées par les entreprises d'utilité publique au Canada au cours des 12 derniers mois.
Coût de la dette à court terme:	Moyenne arithmétique du taux d'intérêt bancaire préférentiel constaté le mercredi au cours des 52 dernières semaines.
Coût des actions privilégiées:	Taux moyen de rémunération des émissions d'actions privilégiées effectuées par les entreprises d'utilité publique au Canada au cours des 12 derniers mois.

La Régie reconnaît que ces deux séries d'hypothèses ne sont pas représentatives de la réalité au cours de la vie des projets et elle en tiendra compte dans l'appréciation des résultats. Elle estime néanmoins que ces résultats lui fourniront de précieuses indications sur l'interfinancement résultant des nouveaux projets. Selon elle, la valeur actuelle nette obtenue dans le scénario B permettrait d'identifier l'ordre de grandeur et la direction de l'interfinancement effectif total. L'écart entre ce résultat et celui fourni par le scénario A permettrait de situer l'ampleur et la direction d'une partie de l'interfinancement, néanmoins réelle, qui ne sera plus apparente lors des causes en tarification subséquentes à l'incorporation des nouvelles immobilisations dans la base de tarification de la requérante, lorsque la structure de capital réelle, comprenant les anciennes dettes à long terme à faible coût, sera étudiée en vue de déterminer le rendement raisonnable

accordé par la Régie sur l'avoir des actionnaires. Enfin, la valeur actuelle nette fournie par le scénario A permettrait d'identifier l'interfinancement résiduel après avoir fait bénéficier le nouveau projet du faible coût de la dette ancienne.

En accordant l'autorisation préalable prévue à l'article 41, la Régie adjugera cas par cas en tenant compte de la viabilité économique de chaque projet par lui-même et le cas échéant, du niveau d'interfinancement qu'il est raisonnable de faire supporter par les anciens abonnés.

La Régie signale que cette ordonnance s'applique spécifiquement à la requérante GMi et elle déclare que la méthode d'évaluation économique des projets d'immobilisation qui y est prescrite pourra être utilisée par tout autre distributeur de gaz naturel soumis à sa juridiction qui jugerait à propos de s'en prévaloir.

5.) DECISION

La Régie, après avoir pris connaissance de la requête, entendu les témoignages et les plaidoiries des procureurs des parties et sur le tout délibéré;

ATTENDU QUE la requérante demande à la Régie de statuer sur le choix d'une méthode d'évaluation économique des projets d'immobilisation qu'elle entend réaliser et pour lesquels elle doit obtenir une autorisation préalable en vertu de l'article 41 de la Loi sur la Régie de l'Électricité et du Gaz;

ATTENDU QUE pour ces fins la requérante a retenu pour étude les deux méthodes qu'elle croit les plus appropriées soit la méthode de la "valeur actuelle nette" et celle du "taux de rendement interne";

ATTENDU QUE l'intervenante Gazifère Inc., par l'intermédiaire de son procureur a demandé que la ou les méthodes suggérées par la requérante et autorisées par la Régie, puissent s'appliquer à elle;

CONSIDERANT QUE l'utilisation de la méthode de la valeur actuelle nette nécessite d'établir à l'avance le postulat d'un taux d'actualisation plus ou moins représentatif du coût en capital de la requérante, ce qui a l'inconvénient de préjuger des décisions que la Régie aura à prendre dans les années à venir;

CONSIDERANT QUE la méthode du taux de rendement interne peut être utilisée sans avoir recours à aucune hypothèse relativement à la structure du capital de la requérante et au coût des capitaux qui la constituent;

CONSIDERANT toutefois que malgré ses inconvénients dans le contexte réglementaire, la méthode de la valeur actuelle nette peut fournir de précieuses indications sur le degré d'interfinancement associé à la réalisation de nouveaux projets;

CONSIDERANT QU'il y a lieu de permettre à tout autre distributeur de gaz sous la juridiction de la Régie, de bénéficier de l'application de la présente ordonnance, s'il le désire, sous réserve de demander des modifications, le cas échéant;

PAR CES MOTIFS, la Régie de l'Electricité et du Gaz:

AUTORISE la requérante à utiliser pour les fins de l'article 41 de sa loi la méthode du "taux de rendement interne" définie par la Régie;

ORDONNE à la requérante de lui fournir, pour les mêmes fins, des données complémentaires en ce qui concerne l'interfinancement associé aux projets en utilisant la méthode de la "valeur actuelle nette";

AUTORISE tout autre distributeur de gaz sous la juridiction de la Régie à bénéficier des dispositions de la présente ordonnance, sous réserve de demander des modifications ou l'application de toute autre méthode, le cas échéant.

MONTREAL, le 30 mars 1982

B. Cloutier
BERNARD CLOUTIER
Président.

J. J. Hamel
JEAN-JACQUES HAMEL, c.r.
Régisseur.

M. E. Le Clerc
MARC E. Le CLERC
Régisseur.