

COMMISSION PARLEMENTAIRE—PROJET DE LOI-43

Révision de loi minière du Québec

Bonjour à vous tous : Madame la ministre des Ressources naturelles et députés Québécois.

Vous trouverez ci-joint copie des documents que j'ai fait parvenir à la Secrétaire de la Commission de l'Agriculture, des Pêcheries, de l'énergie et des ressources naturelles :

Suis-je qualifié pour parlementer sur le développement du Nord Québécois

C.V.

Avec deux partenaires, nous avons créé trois sociétés offrant des services à l'industrie minière, et j'ai agi comme consultant auprès de VALE, le plus grand producteur de minerai de fer au monde. Toujours sur le territoire du Nord Québécois, j'ai effectué la planification minière des gisements de fer du Lac Albanel pour le compte de la Société de Développement de la Baie James. J'ai fait de même pour le gisement vanadifère du Lac Doré à Chibougamau pour le compte de SOQUEM. Nous avons aussi effectué l'évaluation du territoire de la Baie James avant la signature de l'entente de la Paix des Braves de l'Hydro Québec avec les Cris.

Je vais traiter rapidement des sujets suivants :

-Redevances

-Transformation des ressources minérales sur le territoire du Québec

-Hydro Québec et le Plan Nord

-Stratégie minérale du Québec –Plus que le Plan Nord

-Accès au Territoire

-Exploitation rationnelle des ressources

-Les autochtones—partenaires

-Projet de Loi de Mines No 43

## **REDEVANCES ET ACCES AU TERRITOIRE**

Je reçois et lis La Presse, le National Post, Les Affaires, l'Actualité, Le Northern Miner, Le Business Week, La terre de Chez-Nous et quatre Magazines miniers.

Le mot "redevances" est utilisé dans de multiples articles supposément d'information aux citoyens-payeurs de taxes. Dans plusieurs de ces articles, on projette l'idée que le changement du prélèvement des revenus de la Province sur la valeur brute du minerai extrait au lieu d'un % sur les profits réalisés SIGNIFIE augmentation des redevances. C'est évidemment tendancieux.

Je suis l'un de ceux qui croient que le système Australien offre une plus grande flexibilité. Je crois que chaque tonne de minerai extraite du territoire Québécois devrait verser une redevance, Par contre, le niveau des redevances devrait tenir compte du type de minerai, de sa localisation sur le territoire, du degré de transformation sur le territoire avant son expédition hors de la Province, des infrastructures existantes et autres critères.

Beaucoup d'articles ont été publiés qu'en suivant l'exemple de l'Australie, la rentabilité des exploitations ne serait plus suffisante pour intéresser les sociétés étrangères à investir au Québec. Dans son édition de Mai 2012, le Magazine Mining Engineering publiait le Bilan Annuel de la "US Geological Survey" couvrant les Etats- Unis mais incluant des commentaires sur le Monde dont le Canada. Le Bureau Américain rapporte qu'en 2010-2011, qu'au moins 25 pays ont augmenté ou annoncé l'intention de leur Gouvernement d'accroître leur participation dans les projets miniers en augmentant les taxes ou royautés. Parmi les pays énumérés, on trouve de grands pays dont la Chine, le Pérou, l'Indonésie et l'Afrique du Sud.

J'ai été ahuri en lisant une chronique particulièrement tendancieuse où on tente de démontrer que l'idée de modifier les redevances minières occasionnera d'importantes baisses de production des exploitations de minerais de fer de La Fosse du Labrador. En premier lieu, on indique que Rio Tinto songe à se départir de sa filiale Iron Ore, le plus important producteur de concentrés et de boulettes de fer " dont les principales mines sont également au Québec". Ce qui est totalement faux, ces dites mines sont situées à 100% à Terre-Neuve-Labrador.

Quant à Cliffs Natural Resources qui exploite une mine au Québec et une deuxième à Terre-Neuve et qui réduit sa production, tout le Monde était d'avis que la société avait surpayé, et de loin, Consolidated Thompson acquise en 2012.

Quant à Arcelor Mittal, la plus grande aciérie au Monde, qui remet à plus tard certains de ses projets, il faut se rappeler que la société a d'énormes dettes alors que l'économie ralentit en Europe, son principal marché.

On questionne la décision du CN-La Caisse de mettre "sur glace" leur étude de faisabilité d'un deuxième chemin de fer reliant les mines de La Fosse du Labrador à Sept-Iles. On néglige de mentionner que Tata Steel qui étudie la possibilité d'exploiter les gisements KéMag et LabMag situés au nord de Schefferville, prévoit transporter les concentrés de fer qui seraient produits par pipeline et non par chemin de fer jusqu'à Sept-Iles.

On mentionne que les Québécois, bien informés, ne comprennent pas que le Québec accroisse le fardeau fiscal des sociétés minières, ON DEVRAIT PLUTÔT DIRE MAL INFORMÉS.

Dans une intervention au "Forum sur les redevances minières", j'ai pris comme exemple de critères spécifiques la Fonderie Noranda, laquelle est reconnue mondialement pour son excellence à traiter les résidus métalliques. Lorsque je siégeais au Conseil d'administration de la société Noranda-Falconbridge, nous avions deux sites aux États-Unis qui récoltaient les anciens ordinateurs et autres équipements électroniques. Par contre, la fonderie doit mélanger les résidus à traiter avec des concentrés de cuivre. Il y a quelques années, il y avait trois mines à Chibougamau, une autre à Chapais expédiant leurs concentrés de cuivre à la fonderie. Il n'y a pratiquement plus de cuivre extrait au Québec, présentement les concentrés proviennent de l'Ontario. Je crois que l'on devrait instaurer une redevance qui encouragerait la recherche de minerais de cuivre.. Les exploitations de Chibougamau ont fermé alors que le cuivre se vendait à moins de 1\$ la livre. Au prix actuel de 3 à 4\$ la livre, il reste probablement du minerai exploitable et c'est à l'AMQ et à l'AEMQ de demander qu'une redevance tienne compte de cette situation.

Les redevances doivent être considérées dans un complexe global c'est-à-dire incluant l'accès au territoire. La façon d'accroître les revenus de la Province, c'est par la découverte de nouveaux gisements. M. Charest avait annoncé que 50% du territoire Québécois serait soustrait à l'exploitation minière, donc une réduction drastique des possibilités de découvrir de nouveaux gisements. Un exemple de cette situation que je

n'ai pu mentionner au Forum : il s'agit du gisement Troilus de faible teneur, du type Osisko, situé près du Lac Albanel, qui fut exploité pendant 15 années. Plusieurs Autochtones ont œuvré à l'exploitation de ce gisement, jusqu'à l'épuisement des réserves. Près du même Lac ALBANEL, ON TROUVE UN GISEMENT DE MINERAI DE FER. Je le connais bien; la Société de Développement de la Baie James m'avait confié le mandat de préparer un plan d'exploitation. Lorsque j'ai constaté l'intérêt envers les gisements de fer, je me suis rendu aux bureaux du MRN à Montréal et, à ma grande surprise, je fus informé que le gisement était maintenant couvert par un Parc rendant impossible une exploitation. Les Autochtones ayant œuvré à Troilus auraient certainement apprécié mettre l'expertise acquise à une nouvelle exploitation de fer maintenant inaccessible.

La possibilité que le Gouvernement cède ses pouvoirs de gestion aux municipalités sur de grandes superficies entourant les zones résidentielles, de villégiature et récréotouristiques aurait comme conséquence une réduction importante de territoire propice à la présence de gisements dont l'exploitation apporterait des redevances au trésor public. Avant de créer des parcs ou zones soustraites à l'exploration, il faut faire une étude du potentiel minéral du territoire concerné.

### **TRANSFORMATION DES RESSOURCES MINÉRALES SUR LE TERRITOIRE DU QUÉBEC**

Au Québec, ce sont le minerai de fer et le minerai de nickel qui intéressent les sociétés chinoises. Bientôt il n'y aura plus une tonne de minerais de ces deux minéraux stratégiques, détenue par une société Québécoise. On a raison d'être réticent de voir nos ressources de minerais expédiées hors de la Province sans véritable transformation. On ne peut appeler "transformation" la production de concentrés et de boulettes de fer expédiés aux aciéries qui les utilisent pour produire de l'acier`.

Les emplois hautement rémunérés se trouvent dans la transformation avant l'expédition hors du pays. Bien que toutes les étapes : délimitation des réserves, analyses et essais métallurgiques, études environnementales, études de faisabilité d'un gisement de minerais de fer soient toutes positives, il n'y a pas de projet de mise en exploitation tant qu'une entente ne soit intervenue avec une aciérie qui s'engage à utiliser les dits concentrés de fer. Le projet est donc limité à cet acheteur.

J'ai proposé la création d'un fonds de 25M\$ pour le développement de la technologie de production de lingots de fer (pig iron) comme on le fait avec l'aluminium. Une société

d'ingénierie Québécoise, Met-Chem, a préparé un projet d'étude conceptuelle pour se faire. La société VALE du Brésil, le plus grand producteur de fer au Monde, est déjà à un stade avancé dans la fabrication de "pig iron" et prévoit réduire de 30% le coût de fabrication de l'acier. Un centre de recherche métallurgique d'ArcelorMital situé en France oeuvrerait aussi sur le développement de cette technologie.

La situation est plus préoccupante avec les concentrés de nickel de la ceinture RAGLAN.

La ceinture nickel-platine et autres métaux Wakeham Baie-Cap Smith est le plus riche district minier du Québec. Xstrata, en acquérant Noranda-Falconbridge, obtenait l'exploitation de Raglan sur cette ceinture où elle détient une bande 70kms. Les concentrés produits sont expédiés par bateau et chemin de fer à Sudbury pour traitement métallurgique.

Xstrata Nickel a une entente avec les autochtones de la région pour extraire 1.3Mt de minerai par année. La société a annoncé une augmentation substantielle de production prévoyant 40 000t de nickel dans les concentrés produits à Raglan sans augmenter le niveau d'extraction, ce qui indique la haute teneur des gisements.

Au retour de son voyage promotionnel en Chine, M. Charest annonçait un investissement de 400M\$ de la société chinoise Jilin Jien Nickel qui est à implanter l'exploitation des gisements de nickel et autres métaux associés, autrefois détenus par la société Canadien Royalties, situés près des claims miniers d'Xstrata. Permettrons-nous à JJN d'expédier en Chine les concentrés produits et ainsi exporter des emplois hautement rémunérés en Chine. Considérant le manque de main-d'œuvre anticipé, permettrons-nous à JJN d'importer des travailleurs de Chine comme les sociétés chinoises le font en Afrique. La réponse est évidemment non. Récemment JJN annonçait que ses concentrés seraient traités en Finlande.

Avec deux producteurs de concentrés de nickel-platine et autres métaux dans une même région (JJN et Xstrata) on devrait inciter les deux producteurs à s'entendre. Le Québec devrait suivre l'exemple de la Province voisine Terre-Neuve-Labrador qui a exigé que la société VALE traite sur son territoire les concentrés provenant du gisement de classe mondiale Voisée Baie, laquelle est à compléter un investissement de 4.2B\$ pour rencontrer cette exigence.

Je propose qu'un consortium qui pourrait regrouper le Groupe Power Corporation déjà présent en Chine, la Caisse de Dépôt, la Caisse Desjardins, le Fonds FTQ, Investissements Québec et autres en vue d'une transformation plus poussée du minerai de fer extrait du Québec. Le mandat de ce consortium serait l'utilisation de concentrés de fer pour produire des lingots qui pourraient être expédiés aux aciéries du Monde, qui les utiliseraient pour produire des aciers spéciaux.

### **HYDRO-QUÉBEC ET LE PLAN NORD**

Un coût majeur d'exploitation des gisements de minerai est celui de l'électricité requise pour le fonctionnement des équipements d'extraction, de broyage, de concentration et de transport.

L'Hydro-Québec vend des surplus d'énergie au Vermont et autres états américains pratiquement à perte. Elle devrait prolonger ses lignes électriques, le long d'un corridor défini propice à l'exploitation minière, jusqu'à la ceinture minéralisée en nickel-platine et autres métaux Wakeham Baie-Cap Smith. La production d'énergie électrique dans cette région nordique à 0.50-0.60\$ le kwh est un coût majeur; l'utilisation de l'énergie provenant de l'Hydro-Québec deviendrait un important incitatif aux producteurs miniers tout en éliminant la contamination atmosphérique de l'utilisation du mazout pour sa production locale. En se faisant, on améliorerait la qualité de vie des autochtones du Plan Nord. Un autre plus serait l'implantation d'éoliennes en territoire désertique au lieu de les imposer aux municipalités du Sud qui y sont âprement opposées.

La planification de l'extension de l'H-Q devrait se faire de concert avec les Ministères du Gouvernement concernés et on devrait y inclure une route d'accès au territoire. Nous croyons que les minières devraient inclure dans leurs études de faisabilité le coût de construction de leur ligne d'accès aux lignes de l'H-Q de même que du poste de connexion requis. Il est important, à notre avis, que le Gouvernement définisse dès maintenant le tarif, c'est-à-dire le coût /kwh, que les minières doivent inclure dans la faisabilité de leurs projets d'exploitation. Nous croyons aussi que les sociétés minières doivent contribuer d'une façon adéquate aux coûts de construction des infrastructures déjà en place : lignes électriques, routes, etc...Le Gouvernement devrait maintenir le droit de prendre une participation pouvant atteindre 25% d'un projet pour les dites infrastructures.

## STRATÉGIE MINÉRALE DU QUÉBEC—PLUS QUE LE PLAN NORD

La stratégie minérale du Québec doit s'appliquer à tout le territoire de la Province et non seulement au Plan Nord. Nous avons déjà couvert ce sujet important pour le Québec dans les chapitres précédents. Peu de gens le réalisent mais une raffinerie de classe mondiale de cuivre, autrefois détenue par la société Noranda-Falconbridge, maintenant par Xstrata Nickel est située à Montréal Est. Cette raffinerie est en grande partie alimentée par le cuivre de la Fonderie Noranda. Xstrata Nickel détient aussi une forte participation dans une raffinerie de zinc à Valleyfield. Hors, le grand gisement de zinc de Bathurst au Nouveau Brunswick, qui l'alimente depuis des décennies a épuisé ses réserves et vient de fermer.

La politique minérale du Québec doit se préoccuper de l'alimentation de ses installations qui procurent des emplois hautement rémunérés et d'importants revenus à la Province. La société Glencore qui détenait déjà 34% de Xstrata vient de finaliser son acquisition. Nous devons présumer que le Gouvernement est en train d'évaluer l'implication pour le Québec.

Nous le répétons on trouve deux producteurs de nickel-platine et autres métaux dans la région Wakeham Baie-Cap Smith expédient leurs concentrés hors du Québec. On devrait inciter ces deux producteurs à s'entendre et à suivre l'exemple de la province voisine qui a exigé que la société VALE du Brésil traite sur son territoire les concentrés provenant du gisement de classe mondiale Voisée Baie, laquelle société est à compléter un investissement de plus de 4B\$ pour rencontrer cette exigence.

Dans une récente édition, le Northern Miner rapporte que le Ministère des Finances et de l'Économie du Québec a investi dans la société Oceanic Iron Ore qui est à développer un gisement titrant 32.2% fer situé à quelques 20 kms de la Baie d'Ungava. J'ai personnellement assisté à une présentation par le Chef Géologue de la société. La minéralisation est un mélange hématite-magnétite et ce dernier a indiqué que seule la magnétite serait récupérée, que l'on prévoyait que le port d'expédition des concentrés serait construit par le Québec et que l'Hydro-Québec fournirait l'électricité au coût de 0.04\$ le kwh. On peut se demander si le Ministère était bien au courant de ces informations

En Avril 2004, l'Association Minière du Québec qui regroupe l'ensemble des exploitations minières remettait au Ministre Pierre Corbeil des Ressources Naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec un rapport qui constituait l'aboutissement de la réflexion et des travaux que les représentants de l'AMQ avaient menés depuis

Décembre 2003 selon le mandat que lui avait confié le Ministre du MRNFP, M. Sam Hamad, de lui soumettre à la fin de Mars 2004 des solutions concrètes et originales de cette industrie au Québec. Six groupes de travail furent formés en fonction des thèmes identifiés par le Ministre, soit :

Renouvellement des réserves	Formation
Recherche et développement	Environnement
Fiscalité	Opérations minières

J'ai personnellement participé aux travaux des représentants de l'AMQ. Ce rapport de 35 pages contient une foule d'informations sur la Stratégie Minérale du Québec. J'ose espérer que les spécialistes du MRNF consulte ce rapport pour formuler ses recommandations au Ministre actuel.

### **EXPLOITATION RATIONNELLE DES RESSOURCES**

La loi minière du Québec doit exiger que l'exploitation des richesses minérales se fasse de manière durable et responsable. Les droits d'exploitation doivent être rigoureusement exercés en respectant des principes d'utilisation rationnelle des ressources. Le personnel du Ministère des Ressources Naturelles doit avoir les ressources techniques et financières pour apprécier les situations où le profit est le seul but poursuivi. **En a-t-il les moyens.**

### **CONSULTATIONS AVEC LES AUTOCHTONES**

Les Autochtones d'un territoire sur lequel se situe une exploitation devraient bénéficier financièrement de même que d'un nombre significatif d'emplois. Il existe déjà plusieurs ententes intervenues entre un exploitant et une agglomération autochtone. Par exemple, la société Xstrata Nickel qui exploite de riches gisements de nickel-platine et autre métaux sur la ceinture Wakeham Baie-Cap Smith a négocié une entente avec les Éautochtones du territoire prévoyant l'extraction de 1.3M de tonnes de minerai par année. Il existe d'autres exemple dont évidemment "La Paix des Braves" de la Baie James.



L'implantation d'une exploitation demande plus ou moins 10 années. Dès qu'un projet dépasse le stage initial de développement : l'exploitant, de concert avec le Conseil d'agglomération du territoire devrait créer un centre de formation sur le site de l'agglomération pour former un nombre significatif de techniciens et employés spécialisés incluant des stages industriels rémunérés.

La Fondation canadienne des Mines et de la Métallurgie de l'Institut canadien des Mines, de la Métallurgie et du Pétrole dont je fus membre fondateur en 1972 et toujours membre du Conseil d'administration offre des bourses à des autochtones dans les domaines des mines, de la géologie et de la métallurgie. L'idée est de permettre aux autochtones d'occuper leur territoire.

Personnellement, je crois que la loi fédérale régissant les Réserves devrait être modifiée pour permettre la possession du terrain sur lequel se situe la maison d'un autochtone. Ce dernier serait alors intéressé à l'entretenir et l'améliorer pour la rendre plus confortable. Il s'en suivrait un intérêt à participer activement au fonctionnement de la dite Réserve.

### **PROJET DE LOI 43—LOI DES MINES DU QUÉBEC**

Les redevances constituent le point central d'une loi minière. Au cours des derniers mois, une masse d'articles ont été publiés dans les journaux Québécois et même étrangers concernant les redevances. **J'y consacre le premier chapitre de cet exposé.** Je crois que le système Australien offre une plus grande flexibilité; chaque tonne de minerai extraite du territoire Québécois devrait verser une redevance. "Par contre, le niveau des redevances devrait tenir compte du type de minerai, de sa localisation sur le territoire, du degré de transformation sur le territoire avant son expédition hors de la Province, des infrastructures existantes, et autres critères". Un exemple est la recherche de minerai de cuivre, particulièrement dans la région de Chibougamau où trois exploitations de cuivre ont fonctionné alors que le prix du cuivre était de 1\$ la livre. La fonderie de Noranda a besoin de concentré de cuivre pour fonctionner correctement. On devrait appliquer une redevance particulière pour encourager les activités d'exploration dans la région de Chibougamau.

Les redevances et l'accès au territoire sont indissociables. Le Gouvernement précédent avait annoncé que 50% du territoire Québécois seraient soustraits à l'exploration minière. Il en résulterait un impact négatif à moyen terme des redevances versées à l'État. Avant de créer un Parc, c'est-à-dire de soustraire un territoire aux activités minières, une étude intensive de la géologie devrait y être faite sur plusieurs années. Un exemple frappant de cette situation fut la création d'un Parc le long du Lac Albanel couvrant des gisements de minerai de fer. On privait ainsi les Autochtones qui avaient

Acquis de l'expérience à l'ancienne mine Troilus située non loin d'emplois hautement rémunérés.

**Je suis d'accord sur plusieurs des modifications à apporter à la Loi Minière actuelle :**

**D'accord** Garanties fiscales concernant la restauration du site et la réhabilitation du parc à rejets. Les articles 179 à 184 m'apparaissent bien couvrir ces obligations

**D'accord** Étude de faisabilité de la transformation des minerais sur le territoire du Québec. Bientôt il n'y aura plus une tonne de minerais de fer et de nickel et autres métaux détenue par une société Québécoise. Les emplois hautement rémunérés se trouvent dans la transformation des concentrés avant l'expédition hors de la Province. Prenons l'exemple du district minier Wakeham Baie-Cap Smith que je considère le plus riche de la Province. On y trouve deux exploitations, celle de Xstrata Nickel de Raglan en opération depuis plusieurs années qui expédie ses concentrés de nickel-platine et autres métaux à Sudbury. Une nouvelle exploitation, celle de la société chinoise Jilin Jien a annoncé que ses concentrés seraient traités en Finlande. Avec deux producteurs de concentrés de nickel-platine et autres métaux dans une même région (JJN et Xstrata), on devrait inciter les deux producteurs à s'entendre et suivre l'exemple de la Province voisine Terre-Neuve-Labrador qui a exigé que la société VALE traite sur son territoire les concentrés provenant du gisement de classe mondiale Voisée Baie, laquelle vient de compléter un investissement de 4.2B\$ pour rencontrer cette exigence.

Une étude de faisabilité est requise pour tout projet pour financer sa mise en exploitation. Cette demande, à mon avis est légitime.

**Inadmissible** Je crois que le Gouvernement se créerait un problème majeur, de même qu'à l'industrie minière et les municipalités et les régions minières, en cédant aux municipalités ses pouvoirs de gestion sur de grandes superficies entourant les zones résidentielles, de villégiatures et récréo-touristiques.

**D'accord** Bape pour tout projet d'exploitation

**À revoir** Le pouvoir de la Ministre de refuser d'octroyer un bail d'exploitation

**D'accord** Entente avec les détenteurs des droits de surface pour effectuer des travaux d'exploration. Par contre, la possibilité d'expropriation d'ailleurs peu utilisée, **doit être maintenue** compte tenu du "pas dans ma cour" chez certaines personnes qui se foutent de l'intérêt économique de l'État donc de nous tous.

**René Dufour,ing.**

## RÉSUMÉ DES CONTRIBUTIONS DE RENÉ DUFOUR, ING. À L'INDUSTRIE MINIÈRE QUÉBÉCOISE

Je crois que peu de professionnels ont autant œuvré sur l'immense territoire du Québec minier.

Diplômé de l'École Polytechnique en 1954, René Dufour a débuté sa carrière en exploration en Abitibi, Gaspésie puis en exploitation à Gagnon en qualité d'ingénieur de fosse, chef ingénieur et surintendant de l'exploitation. Deux de ses quatre enfants sont d'ailleurs nés à Gagnon où ils furent l'une des premières familles à y déménager. Il fut l'un des conseillers fondateurs de la municipalité, président du Club Richelieu, marguillier en chef responsable de la construction de l'église etc.

### **AUTRE PRÉSENCE DANS LE NORD QUÉBÉCOIS :**

#### **Schefferville**

Été 1952, il fait partie de l'une des équipes d'exploration de l'Iron Ore Company of Canada qui était à construire son chemin de fer Sept-Iles-Schefferville.

#### **Ceinture minéralisée Wakeham Bay-Cap Smith**

Été 1957, en charge d'une équipe chargée de l'exploration de deux concessions minières sur cette ceinture, l'année où fut découverte la minéralisation nickel-platine-cuivre et autres métaux.

#### **Grande Baleine**

En 1967, alors professeur titulaire au département de Génie Minéral de l'École Polytechnique, il fut chargé de l'étude préliminaire d'un chemin de fer, incluant le calcul des quantités, reliant les trois gisements de magnétite de Grande Baleine jusqu'à la tête du chemin de fer Québec Cartier et jusqu'à Sacré-Cœur sur le Saint-Laurent en deuxième alternative. Le choix du tracé fut basé en partie sur la contribution que ce dernier apporterait au développement des ressources minières et forestières de la région traversée.

De 1974 à 1978, il a effectué une étude de transport maritime des concentrés de fer de ces gisements jusqu'aux utilisateurs.

#### **Baie James**

En 1970, avant la signature de la Paix Des Braves, une société qu'il avait fondée avec deux partenaires effectua l'étude préliminaire du territoire de la Société de Développement de la Baie James (SDBJ) d'une superficie de 135 000 milles carrés. Cette étude a amené M. Dufour à rencontrer la majorité des sociétés minières canadiennes pour recueillir leurs suggestions sur la façon de développer les ressources minérales de cet immense territoire.

En 1975, il fut chargé de la planification des gisements de minerais de fer de la SDBJ, situés près du Lac Albanel. L'exploitation était envisagée au taux annuel de 9 millions de tonnes de concentrés de fer.

### **Chibougamau**

En 1981, il fut chargé par SOQUEM de la conception de l'exploitation d'un gisement de magnétite vanadifère.

### **Commission des Valeurs Mobilières du Québec (CVMQ)**

Jusqu'au début de 1974 et pendant trois années, René Dufour a agi comme conseiller auprès de la CVMQ, alors que le financement de l'industrie minière canadienne se faisait à la Bourse de Montréal avant de glisser vers Toronto et Vancouver. A ce titre, il a évalué plus de 300 rapports soumis par des ingénieurs, géologues et sociétés minières canadiennes et étrangères désirant solliciter des fonds du public.

En 1987, il eut la responsabilité de la préparation d'un addendum à la Politique Nationale No 2 régissant les rapports de qualification soumis à la CVMQ en vue d'un appel public à l'épargne.

### **SOQUEM**

M. Dufour a siégé au conseil d'administration de la société.

En 1982, il fut chargé par SOQUEM de la révision de l'exploitation d'or de la min Doyon incluant la planification à court et à long terme.

### **Cote Nord**

En 1986, il participa avec deux autres ingénieurs à une étude du potentiel minier de la région du fer sur la Côte Nord.

### **Sidbec-Normines**

En 1974, il fut chargé par la Société Québec Cartier Mining, alors filiale de la Société U.S. Steel Corporation de certifier les réserves de minerai du gisement Fire Lake. Ce rapport devait servir auprès des institutions bancaires. Ce gisement fut par la suite mis en exploitation par les sociétés British Steel et Sidbec. Le cout total de mise en production s'est élevé à plus de 620 millions de dollars.

### **A TRAVERS LE MONDE :**

#### **Algérie**

En 1968-1969, René Dufour fit un séjour de sept semaines en Algérie pour le compte de l'Agence canadienne de développement International (ACDI) en qualité de directeur d'une mission chargée d'étudier l'industrie minière algérienne et de faire rapport aux gouvernements canadien et algérien.

## **Brésil**

En 1970, il fut invité à présenter un cours d'un mois sur les exploitations à ciel ouvert à plus de 35 ingénieurs à l'École des Mines d'Ouro Preto, sous l'égide de Canadian Executive Service Overseas.

Il a agi comme conseiller sur la conception du gisement Conceicao de la société brésilienne Cia Vale Do Rio Doce comportant une augmentation de 17 millions de tonnes de minerai de fer par an. Cette étude a amené M. Dufour à se rendre plusieurs fois au Brésil. Ses services ont aussi été sollicités par CVRD pour conseiller différents départements de la division production dans le contrôle des coûts et les façons d'accroître l'efficacité du personnel.

En 1976, il se rendit au Brésil à la demande de la Société VALEP, une filiale de CVRD. Son mandat consistait à revoir la méthode d'exploitation et le choix d'équipements d'extraction des gisements d'apatite d'Arajas. Ce gisement devant être exploité au taux de 8 millions de tonnes par année plus une quantité égale de stériles contenant 22% d'eau.

En 1980, il fut invité par l'École des Mines d'Ouro Preto et la Fondation Gorceix à présenter à nouveau un cours sur les exploitations à ciel ouvert à 28 ingénieurs de l'industrie minière du pays.

## **Banque Mondiale**

En 1976, il fut chargé par La Banque Mondiale d'évaluer en compagnie de deux autres ingénieurs la condition économique de la Société La Générale des Carrières et de Mines (GECAMINES) du Zaïre, société produisant 500 000 tonnes de cuivre métal par an et la presque totalité de la production mondiale de cobalt. Une expansion comportant des déboursés de près de 500 millions de dollars étant en cours, la Banque Mondiale, principal prêteur, désirait s'assurer que la GECAMINES était en mesure de rencontrer ses engagements financiers.

En 1981, il fut invité par la Banque Mondiale à participer avec d'autres experts à une deuxième mission d'évaluation de la GECAMINES.

## **ACDI- Côte d'Ivoire**

En 1984, il fut chargé conjointement avec une autre personne, par l'Agence canadienne de développement international (ACDI) de l'évaluation des projets financés par le Canada dans le domaine minier depuis 1970 en Côte d'Ivoire et de soumettre des recommandations pour accroître l'efficacité de ses interventions.

En 1980 il fut chargé par le Gouvernement de Côte d'Ivoire de l'expertise d'un projet de mise en exploitation d'un gisement d'or. Ce projet de 60M\$ comportait des problèmes particuliers, le gisement étant situé dans des roches décomposées et sous la nappe phréatique.

### **Burundi**

En 1991, il fut mandaté par le Département de coopération technique pour le développement des Nations Unies pour conseiller le Ministère de l'énergie et des ressources du Burundi dans la préparation de journées minières en vue d'intéresser la communauté internationale à investir dans l'exploitation des ressources minières du pays. Il rédigea, entre autres, une brochure décrivant les ressources minières du Burundi.

### **Nations Unies**

Président du comité d'organisation d'un colloque sur la fiscalité minière pour les pays en voie de développement organisé par l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole et les Nations Unies. Ce colloque, tenu à Montréal du 30 septembre au 4 octobre 1991, fut rendu possible grâce au support financier de l'ACDI. Des représentants de 55 pays y participèrent.

### **Hydro Québec**

De 1975 à 1977, il agit comme conseiller technique auprès d'Hydro Québec dans deux causes d'expropriation impliquant chacune l'évaluation d'une carrière dans la région de Québec. L'une des deux propriétés étant située près d'un poste important de transformation ou aboutissent des lignes de 735 000 volts d'Hydro-Québec, il a fallu établir la Valeur économique d'une exploitation jusqu'à l'épuisement des réserves et déterminer l'ampleur des problèmes (vibrations, poussières, etc..) que créerait une carrière si près d'un poste de transformation électrique.

### **Comités**

Membre du comité d'inspection professionnelle de l'Ordre des ingénieurs du Québec (1982-1987)

Membre du comité aviseur pour le Service de technologie minière, Ministère de l'Énergie et des Ressources du Québec (1982-1986)

Membre du Mining Sub-Committee of the National Advisory Committee on Mining and Metallurgical Research (1982-1988)

Membre "Technical Advisory Council" (Mining Division) du Mining Industry Technology Council of Canada (1987-1992)

Membre du comité exécutif et du Conseil d'administration de l'Institut de recherche en exploration minérale (IREM) (1988-1991)

Et plusieurs autres comités.....

**René Dufour, ingénieur des mines, se voit accorder la Médaille Vale-Inco pour l'année 2009 par l'Institut Canadien des Mines, de la Métallurgie et du Pétrole (ICM); en reconnaissance de sa contribution extraordinaire à l'industrie minière canadienne.**

L'ICM est l'Institut des professionnels (ingénieurs, géologues, métallurgistes, et autres) de l'industrie minérale canadienne. L'Institut compte 12 000 membres à travers le Canada et plusieurs pays, oeuvrant à travers des sociétés techniques, divisions, comités et 65 chapitres que l'on trouve dans tous les districts miniers et dans toutes les grandes villes de l'Atlantique au Pacifique et le Grand Nord.

La Médaille Inco maintenant Vale-Inco, offerte annuellement par la compagnie Vale Inco Limited depuis 1933, est une marque de distinction accordée à une personne qui a fait une contribution exceptionnelle à l'industrie canadienne des mines et de la métallurgie.

Diplômé de l'École Polytechnique en 1954, M. Dufour a débuté sa carrière en exploration minière dans plusieurs districts miniers et, au cours des années, fondé trois sociétés offrant des services à l'industrie minérale et organismes gouvernementaux. Puis, pendant sept années, M. Dufour a travaillé pour la Compagnie Minière Québec Cartier, un grand producteur de minerai de fer sur la Côte Nord où il occupa successivement différents postes dont celui de chef ingénieur des mines et finalement de Surintendant responsable de l'exploitation minière traitant 100 000 tonnes de minerai et stériles par jour.

En 1965, l'École Polytechnique l'invitait à se joindre au corps professoral du département de Génie Minéral et de contribuer sa grande expérience à la formation d'ingénieurs des mines en vue de satisfaire les besoins grandissants de l'industrie minière du Québec. Directeur du département de Génie Minéral et puis d'adjoint au président de la Corporation de l'École Polytechnique, il fut le principal artisan de la création d'un programme conjoint Polytechnique-McGill, de régime coopératif, en Génie des mines. En fusionnant leurs ressources, ces deux universités ont fait de Montréal un pôle d'excellence en Génie des mines. C'est une situation unique au Canada et peut-être dans le monde permettant la rationalisation des enseignements dans deux institutions universitaires tout en augmentant l'excellence de la formation dispensée. Il a obtenu deux chaires industrielles : la première en automatisation minière et l'autre en géophysique d'exploration dans les trous de sondage. Très actif au sein de l'Association des Diplômés de Polytechnique à titre de Secrétaire Général du comité d'organisation des Fêtes du Centenaire de l'École en 1973, puis de Président de l'Association en 1975 et élu Gouverneur de l'Association, Président de la Fondation de Polytechnique en 2001, il fut de toutes les levées de fonds de l'École et de sa Fondation. En 2001, l'Association qui compte plus de 30 000 diplômés lui décernait son **Grand Prix Mérite**.

En 1999, il recevait le prestigieux **Prix du Développement de l'année**, décerné par l'Association des Prospecteurs du Québec à une personne ou une équipe qui a contribué au développement d'un projet minier, le conduisant vers sa phase de mise en production.

M. Dufour a participé activement aux affaires de l'Institut Canadien des Mines, de la Métallurgie et du Pétrole pendant plus de quatre décennies ; il a occupé pratiquement tous les postes au cours des années. En 1970, l'Institut lui remettait la **Médaille d'Or du Président de L'ICM** ; cette médaille est remise à une personne de moins de 40 ans qui a su inspirer les étudiants à faire carrière dans l'industrie minière canadienne. Président de l'ICM en 1988-89, Président de la Corporation des Fêtes du Centenaire de l'ICM de 1994 à 1999. Membre Fondateur de la Fondation des Mines et de la Métallurgie dont il fut président de 1991 à 1997 et toujours administrateur. **Éminent Conférencier et Fellow de l'ICM**. En 1995, il fut récipiendaire de la **Médaille pour Services Remarquables de l'ICM**, la médaille la plus prestigieuse de l'Institut .

Son exceptionnel mélange d'esprit scientifique, de vocation pédagogique et d'expérience pratique a aussi conduit René Dufour un peu partout à travers le monde où il a été l'un des meilleurs ambassadeurs de la communauté scientifique canadienne. Humaniste et internationaliste de premier plan, le professeur Dufour a contribué à de nombreux projets de développement en Algérie, au Niger, en Côte d'Ivoire, au Zaïre, au Burundi, au Zimbabwe, au Botswana, au Brésil où il fut invité à présenter un cours d'une semaine, à deux reprises, à l'École de Mines d'Ouro Preto, en partie à des ingénieurs de Cia Vale Do Rio Doce (VALE). Il a agi comme consultant auprès de Vale pour l'étude de mise en production du gisement Conceição, et dans d'autres pays pour le compte des Nations Unies, la Banque Mondiale, l'Agence Canadienne de Développement International et compagnies minières.

René Dufour est et fut membre de conseils d'administration dont Noranda pour 14 années .Il a contribué son expertise à la Commission des Valeurs Mobilières du Québec pour l'examen de 400 rapports que soumettaient à cet organisme ingénieurs, géologues et sociétés minières. En 2003, l'Ordre des Ingénieurs du Québec qui regroupe plus de 50 000 ingénieurs lui accordait son **Grand Prix d'Excellence**, ce prix est la plus haute distinction attribuée par l'Ordre et a pour but de souligner l'excellence de la pratique professionnelle d'un ingénieur québécois.

René Dufour est l'exemple même de ce dont la société canadienne a besoin. Sa carrière fut, de tout temps animée par un souci de bâtir, d'aller plus loin, d'innover et surtout, de créer entre le monde académique et l'entreprise des liens indispensables, liens sans lesquels les deux mondes tourneraient à vide. Il a compris avant bien d'autres le rôle que joue la formation, la recherche, la compétence et l'ouverture sur le monde dans notre société moderne .Il a toujours témoigné envers ses collègues, un grand respect favorisant la communication et la collaboration plutôt que la rivalité et la confrontation. **Dans l'industrie, René Dufour est reconnu comme Monsieur Mines.**