

HC
115
• A252414
no. 18

RAPPORT DU *Canada.*
GROUPE D'ÉTUDE SUR

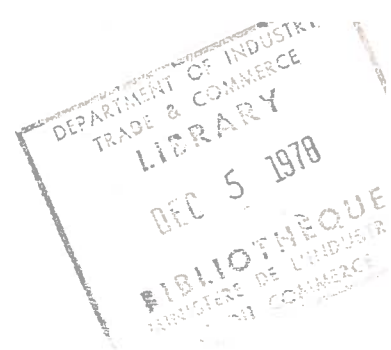
L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MÉTAUX
NON-FERREUX *]*

Président, Alfred Powis

RAPPORT DU GROUPE CONSULTATIF
DE
L'INDUSTRIE DES MÉTAUX NON FERREUX

1e 29 juin 1978

Toronto, le 20 juillet 1978



L'honorable Jack Horner
Ministre
Ministère de l'Industrie et du Commerce
240, rue Sparks
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Monsieur le Ministre,

Veillez trouver ci-joint un rapport rédigé par le Groupe consultatif de l'industrie des métaux non ferreux. Nous profitons de l'occasion qui nous est donnée de féliciter les membres du groupe de leur excellent travail. Toutefois, une mise au point s'impose.

Au cours des débats, nous avons été informés que le représentant syndical de notre groupe consultatif n'avait pas l'intention de présenter un rapport minoritaire, mais qu'il désirait ajouter ses propres observations. Conséquemment, le texte du rapport est le fruit d'un compromis entre son opinion personnelle et celle des autres membres du groupe.

On a terminé la rédaction du rapport à la date prévue, soit le 30 juin, mais sans la lettre du représentant syndical, malgré des efforts répétés pour obtenir ses observations. Cette lettre, jointe au rapport en annexe VIII et dans laquelle il se sépare du groupe, ne nous est parvenue que le 20 juillet. Il était alors trop tard pour apporter les modifications nécessaires.

Comme le rapport est le fruit d'un compromis, l'idéologie et le contenu de certaines parties du rapport sont différents de ce qu'ils auraient été si nous avions été conscients des intentions du représentant syndical.

Le représentant syndical n'a pas précisé les raisons qui ont motivé sa séparation du groupe. Nous ne pouvons donc pas contredire les accusations qu'il aurait pu porter contre le groupe. La seule raison qu'il semble donner est la suivante: "Ce document suggère surtout un impôt spécial et d'autres concessions aux industries que, à mon avis, ne justifie pas la conjoncture si on l'examine objectivement." Nous ne pouvons répondre que ce qui suit:

- 1) Il n'a pas exprimé ce point de vue lors des débats, même s'il en a eu souvent l'occasion.
- 2) Cette opinion cadre mal avec la déclaration qu'il a faite voulant qu'il y ait un "besoin urgent de régler les querelles de juridiction fédérales-provinciales sur l'imposition des sociétés minières et créer ainsi un climat stable et de confiance en matière de mesures fiscales."

Au cours des débats, nous n'avions pas accès au "Rapport du C.T.C. au comité de coordination des vingt-trois groupes d'étude pour le secteur industriel" rédigé par le Congrès du travail du Canada et publié en juillet 1978. Nous ne pouvions donc pas en discuter les prémisses et les recommandations. Disons tout simplement que les diagnostics et les prescriptions formulés dans le rapport semblent contredire le point de vue de la plupart des membres du groupe consultatif. Toutefois, le court délai dans lequel le comité de coordination doit oeuvrer l'empêchera de réfuter en bonne et due forme le rapport.

Les tactiques adoptées par le Congrès du travail du Canada ont pour but de passer outre aux conclusions des divers groupes consultatifs et de saboter ainsi le travail effectué. Les graves problèmes économiques auxquels fait face le Canada peuvent être atténués par des débats qui se déroulent dans le respect et la confiance mutuels. Les rapports des vingt-trois groupes d'étude sont le fruit d'énormément de travail ardu et efficace de la part des représentants des secteurs public et privé et avaient pour but d'atteindre de façon sincère des objectifs concrets et positifs. Les tactiques du Congrès du travail du Canada nous déçoivent profondément.

Veillez agréer, Monsieur le ministre, ma très haute considération.

Le président du groupe consultatif de
l'industrie des métaux non ferreux

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1
RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS	1
INCIDENCES DES RECOMMANDATIONS	3
PROFIL DE L'INDUSTRIE	3
HYPOTHÈSES DU GROUPE CONSULTATIF	4
PRINCIPALES QUESTIONS À L'ÉTUDE	4
RECOMMANDATIONS:	
I. CLIMAT DE L'INVESTISSEMENT	
A. Nouvelles possibilités d'investissement et coûts	5
B. Liquidités des sociétés et nouveaux fonds propres	6
C. Initiatives gouvernementales	7
II. TRANSFORMATION ULTÉRIEURE	
A. Concentrés en métal primaire	8
B. Métal primaire en produits semi-finis	8
C. Transport	9
D. Politique commerciale et tarifs douaniers	10
III. SCIENCE ET TECHNOLOGIE	
A. Protection de l'environnement	10
B. Recherche et développement	11
IV. MAIN-D'OEUVRE ET EMPLOI	
A. Stabilité et maintien de la main-d'oeuvre	12
B. Coûts de production, arrêts de travail et concurrence internationale	13
<u>ANNEXES</u>	
I - Liste des membres	15
II - Liste des mémoires soumis par les membres du groupe consultatif	17
III - Profil sectoriel	
IV - Recommandations concernant l'impôt minier de l'industrie	19
(I'Association minière du Canada)	
V - Place du Canada sur les marchés mondiaux d'ici l'an 2000	21
VI - Rapport sur l'environnement	22
VII - Rapport sur la recherche et le développement	24

RAPPORT DU GROUPE CONSULTATIF

DE

L'INDUSTRIE DES MÉTAUX NON FERREUX

INTRODUCTION

Le présent rapport vise à servir de fondement à l'élaboration de politiques générales qui permettront l'expansion optimale d'une industrie des métaux non ferreux canadienne pour qu'elle soit internationalement compétitive. Grâce à l'application de politiques pertinentes, cette industrie a par le passé contribué de façon très importante à la croissance économique du pays. Son rôle a toutefois perdu de l'importance au cours des dernières années parce que les politiques n'étaient plus adéquates. Il est donc essentiel de relancer cette industrie de façon à créer les nouvelles usines nécessaires au maintien de l'importance de la part du Canada sur les marchés mondiaux. Si elle exploite son potentiel au maximum, l'industrie des métaux non ferreux va créer des emplois supplémentaires, tant directs qu'indirects, et aider à la réalisation d'objectifs d'ordre social touchant tous les Canadiens.

Le groupe consultatif a été formé sous les auspices du ministère de l'Industrie et du Commerce, à la suite de la Conférence des premiers ministres tenue en février 1978. Il fait partie des 23 autres groupes industriels qui doivent faire des recommandations dans le cadre d'un nouveau programme national de consultation entre le gouvernement et le secteur privé. Il compte des représentants des grandes ainsi que des petites entreprises de l'industrie (aussi bien des producteurs que des fabricants de métal), des milieux ouvriers et universitaire, ainsi que des conseillers des gouvernements provinciaux. Les membres représentent toutes les régions du pays et leurs noms figurent à l'annexe I. Leur travail comprenait une série de réunions, de la correspondance et l'élaboration de documents de base. L'annexe II contient la liste de tous les documents de base qui ont orienté les débats et on peut s'en procurer un exemplaire.

Les débats du groupe consultatif ont fait clairement ressortir le besoin urgent de mesures draconiennes et de politiques fermes pour surmonter les problèmes industriels actuels. Ce besoin se fait aussi sentir dans la plupart des industries canadiennes, qui sont toutes menacées de finir par se classer au dernier rang sur le marché international.

Les membres du groupe consultatif s'inquiètent particulièrement au sujet de la diminution alarmante des travaux d'exploration de nouvelles mines de métaux non ferreux au Canada. Si tous les intéressés ne prennent pas les mesures nécessaires à la relance de l'exploration au pays, on assistera, d'ici à l'an 2000, à un déclin spectaculaire de la production dans ce secteur.

A ce jour, des mesures inadéquates touchant des questions cruciales, telles que la diminution des travaux de recherches et de développement, l'imposition des gains théoriques ou la situation confuse de l'impôt sur l'exploitation des mines ont découragé plusieurs des industries manufacturières et primaires fondamentales du Canada. Les membres du groupe consultatif approuvent unanimement le mode de consultation et de participation qu'utilisent actuellement les gouvernements et le secteur privé, mais sont aussi d'avis qu'il est d'une importance capitale d'en obtenir des résultats concrets, positifs et significatifs. Par conséquent, nous proposons que chaque groupe consultatif se réunisse de nouveau dans un an avec les représentants du gouvernement pour juger de l'évolution de la situation relativement aux questions soulevées dans les précédents rapports et pour étudier d'autres initiatives possibles.

RÉSUMÉ DES RECOMMANDATIONS

Les questions d'intérêt commun déterminées par les membres du groupe consultatif touchent plusieurs domaines importants. Un sous-comité spécial a étudié chacune d'elles et fait des recommandations (qui ont été approuvées par tous les membres du groupe) en vue d'améliorer le rendement de l'industrie. Celles-ci peuvent se résumer sous les quatre titres suivants:

1. Climat de l'investissement

La question d'importance primordiale pour le secteur des métaux non ferreux est la constitution du capital; il faut d'abord créer des conditions favorables au règlement des problèmes de liquidités de l'industrie et à l'orientation de l'épargne vers des placements en actions (capital-risque) qui soient rentables.

La situation financière du secteur minier en particulier s'est détériorée à la suite de la diminution de sa marge d'autofinancement et des incidences de l'inflation. Les recommandations à cet égard proposent notamment des politiques gouvernementales plus stables et mieux coordonnées, une structure fiscale plus rationnelle et équitable (qui résulterait d'un prompt règlement du conflit fédéral-provincial au sujet des taxes relatives à l'exploitation minière), la stabilité et la coordination des politiques interministérielles et intergouvernementales et l'utilisation optionnelle, lors de l'évaluation des stocks, de la méthode du dernier entré, premier sorti pour calculer tant le revenu imposable que le revenu déclaré. La reconnaissance du rôle que joue la participation au capital-actions et l'encouragement de cette participation constituent un élément vital de cette question et font l'objet de recommandations visant à apporter à l'impôt sur les gains de capital des modifications telles que le report de la taxe sur les nouveaux investissements et l'indexation (à l'inflation) du prix de base. Une telle modification de la politique fiscale serait non seulement équitable parce qu'elle amenuiserait l'incidence de l'inflation sur l'épargne individuelle, mais elle pourrait aussi faire comprendre aux investisseurs éventuels que les gains provenant de capitaux-risques sont considérés comme une initiative profitable et souhaitable pour la société et également pour l'investisseur.

2. Traitement, transport et commerce des ressources

Lorsque le présent surplus mondial de capacité de fusion et d'affinage des métaux sera absorbé, le Canada possédera à long terme un potentiel de transformation de la production accru du minerai non ferreux jusqu'au stade du métal. Des études comparatives de l'économie à court et à long termes de diverses régions (y compris la localisation des clients) détermineront l'emplacement des usines de transformation. On ne peut s'attendre à ce que les premiers stades de production puissent financer des stades subséquents. Il a été reconnu que les coûts de production du secteur canadien de la fabrication partielle sont généralement supérieurs à ceux des États-Unis et que ce secteur de l'industrie est vulnérable aux réductions du tarif canadien et aux hausses du taux de change. Les recommandations visant l'amélioration de cette situation au Canada portent sur des frais de transport raisonnables et compétitifs, des lois réalistes sur la concurrence étrangère, une protection douanière raisonnable, du moins à court et à moyen termes, pour les produits semi-finis et la recherche et le développement concernant le perfectionnement de la technologie des activités minières jusqu'à l'étape de la transformation des métaux.

3. Environnement, recherche et développement

Dans ce domaine surtout, le gouvernement et l'industrie doivent faire un effort pour se comprendre mutuellement et collaborer. Le milieu naturel doit être suffisamment protégé sans toutefois que soient menacées la stabilité et la croissance économique de l'industrie des métaux non ferreux. Les recommandations visent une coopération fédérale-provinciale dans l'établissement et la mise en vigueur de normes à cet égard, et un plus grand souci tant du respect des exigences particulières relatives à l'emplacement des usines que de l'analyse des incidences sociales et économiques (SEIA). Au Canada, les frais de recherche et de développement sont inférieurs à ceux des autres pays et plus concentrés dans les domaines de la recherche pure que dans les technologies appliquées à l'expansion du commerce. Les recommandations soulignent le principe fondamental voulant que pour être valables, les subventions doivent être régulières et à long terme. De même, des équipes de recherche d'une importance suffisante doivent être maintenues pendant de nombreuses années pour être réellement efficaces. Le groupe d'experts soutient que le gouvernement devrait impartir d'avantage les travaux de recherche et que les politiques à plus long terme en matière de recherche devraient se concentrer sur l'élaboration de produits et de procédés commerciaux.

4. Travail et main-d'oeuvre

Certaines des questions soulevées par le groupe d'experts à l'égard de cet important secteur concernent la capacité de l'industrie de soutenir la concurrence de la production minière étrangère sur les marchés mondiaux. D'autres points se concentrent surtout sur la question de la stabilité de la main-d'oeuvre et des communautés, les facteurs de mobilité et le maintien de la main-d'oeuvre, particulièrement dans les régions les plus éloignées. L'interruption de toute la chaîne d'approvisionnement des produits miniers à cause des conflits de travail inquiète les membres du groupe de travail de même que les incidences de ce facteur sur la réputation de fiabilité dont jouit le Canada sur les marchés mondiaux. On doit tout de même également reconnaître les besoins légitimes des travailleurs en matière de salaire sans toutefois faire perdre aux produits miniers canadiens, à cause de leur prix exorbitant, leur place sur les marchés mondiaux. Les recommandations formulées à cet égard font ressortir la nécessité pour les gouvernements de donner l'exemple par des relations de travail harmonieuses et d'apporter un encouragement spécial, d'ordre fiscal, aux travailleurs qui vivent dans des régions éloignées où le coût de la vie est élevé. On souhaite également, dans le domaine de la mobilité de la main-d'oeuvre, des politiques en matière de formation et d'accréditation, l'établissement de pensions transférables et des arrangements spéciaux concernant les horaires de travail et

le transport des travailleurs par chemin de fer à partir des communautés établies jusqu'à leur lieu de travail.

INCIDENCES DES RECOMMANDATIONS

Les recommandations de ce rapport touchent surtout deux domaines généraux:

1. La prise des mesures nécessaires pour réduire les coûts de production et les impôts excessifs auxquels a fait face l'industrie, au cours des dix dernières années, de façon que le secteur privé puisse de nouveau espérer tirer d'une nouvelle entreprise des revenus qui soient raisonnablement proportionnels à l'investissement.
2. La prise des dispositions nécessaires pour remédier à la rareté des liquidités des sociétés et à la non-répartition des bénéfices réels découlant de l'action combinée de l'inflation et des taux insatisfaisants des profits, de façon que l'industrie possède suffisamment de fonds pour entreprendre de nouveaux projets lorsque l'occasion se présentera.

L'industrie des métaux non ferreux est internationalement compétitive, du moins jusqu'au stade du métal primaire, et possède une réputation mondiale de compétence et de perfectionnement technologique enviables. Si elle bénéficiait de politiques générales assurant le maintien de sa part actuelle des marchés mondiaux jusqu'à l'an 2000, cette industrie pourrait:

1. contribuer à l'essor économique en ajoutant directement douze milliards de dollars (en dollars de 1977) au produit national brut, en plus de son actuelle contribution.
2. aider à résoudre les problèmes de chômage au pays en créant 150 000 nouveaux emplois directs surtout en dehors des importants centres urbains, soit dans les régions du Canada les plus défavorisées à cet égard. Un nombre considérablement plus élevé de nouveaux emplois s'y ajouteraient indirectement; ils seraient liés aux importants achats de produits et services nécessaires à l'exploitation de cette industrie de même qu'aux nombreux frais de premier établissement requis.
3. contribuer à régler les futurs problèmes de balance de paiements du Canada en augmentant le chiffre des exportations nationales de huit milliards de dollars (en dollars de 1977).

Par contre, à moins que ne soient prises les mesures correctives qui s'imposent, cette industrie est appelée à péricliter d'ici la fin du siècle.

RÉSUMÉ DU PROFIL DE L'INDUSTRIE

Les membres du ministère de l'Industrie et du Commerce ont présenté une étude de l'industrie sous la forme condensée d'un profil sectoriel, pour utilisation comme document de base de l'analyse de ce secteur. Les membres du groupe d'étude ont accepté de se servir de ce profil à cette fin, mais n'approuvent pas nécessairement toutes les conclusions ou points de vue qui y sont exprimés. Un exemplaire de ce document constitue l'annexe III.

Ce secteur a été défini suivant un tracé logique allant des produits miniers bruts aux produits finis, mais il est en fait moins homogène que prévu. Il est évidemment constitué de deux parties: un secteur primaire, qui comprend l'exploitation minière et la fabrication du métal, et un secteur secondaire qui englobe les fabricants et les utilisateurs de métaux. Les caractéristiques fondamentales de ces secteurs diffèrent considérablement. Par exemple, le secteur primaire se caractérise par une plus forte concentration de capitaux et peut susciter des problèmes de protection de l'environnement, facteurs qui s'appliquent généralement moins au secteur secondaire. Il faut remarquer que, selon sa définition, le secteur minier ne comprend pas toute l'industrie minière mais seulement celle qui exploite et transforme les métaux non ferreux. Il y a un pourcentage élevé de capitaux étrangers, mais les entreprises qui y sont engagées appartiennent principalement à des Canadiens, qui les dirigent et les administrent également dans une très forte proportion.

Les cinq principaux métaux non ferreux produits au Canada sont l'aluminium, le cuivre, le plomb, le nickel et le zinc. Les autres métaux produits comprennent le molybdène, l'or, l'argent, le tungstène et le tantalum. L'industrie des métaux non ferreux se fonde sur les minerais locaux, à l'exception de l'aluminium. Environ la moitié de la production du minerai de cuivre, de plomb et de zinc est exportée sous forme concentrée et l'autre moitié est fondue et affinée au Canada sous forme de métaux primaires. Quelque deux tiers de la production métallurgique primaire d'aluminium, de cuivre, de plomb et de zinc sont exportés alors que l'autre tiers sert à la fabrication des métaux secondaires canadiens. Plus de 90% de la production canadienne de nickel est exportée.

L'aluminium et le cuivre sont transformés ultérieurement en produits semi-finis, c'est-à-dire en barres, feuilles, tubes, etc. et utilisés pour l'éclairage, le transport, la construction domiciliaire et autres fins. Les autres métaux ne sont pas utilisés tels quels dans la même mesure. Le nickel sert à la fabrication de l'acier inoxydable, d'alliages fortement nickelés et de revêtements électrolytiques et le zinc est utilisé pour galvaniser l'acier et les pièces moulées sous pression. La moitié de la production de plomb sert à la fabrication de batteries.

Plus de 70% de la production totale des métaux non ferreux est vendue sur les marchés étrangers. En 1977, ces exportations étaient évaluées à 3.1 milliards de dollars et représentaient 7.2% des exportations totales canadiennes, soit une diminution par rapport à celles de 1976 qui s'élevaient à 3.7 milliards de dollars et représentaient un pourcentage de 9.9%. Les minerais concentrés de tous les métaux plus certains produits en métal non affiné comptent pour environ 40% - et le métal, pour environ 60% - de la valeur totale des exportations de minerai concentré et de métal. Les produits semi-finis se vendent principalement sur les marchés nationaux et les exportations de ces mêmes produits en 1977 sont évaluées à 147 millions de dollars.

Au Canada, l'industrie des métaux non ferreux emploie directement environ 100,000 personnes dont 52% dans le secteur minier, 35% dans celui de la fusion et de l'affinage et 13% dans celui de la fabrication partielle. Les emplois indirects sont plusieurs fois plus nombreux que les emplois directs. La fabrication des produits en aluminium et des autres produits représente une valeur ajoutée et un effectif supplémentaire qui ne figurent pas dans les statistiques actuelles du secteur. Le tableau suivant illustre donc la distribution des activités de cette industrie au Canada, à l'exception de celles du secteur des produits d'aluminium.

Effectif (000)	Provinces de			Provinces des Prairies	Colombie-Britannique & Territoires du Nord-Ouest	Total
	L'Atlantique	Québec	Ontario			
Exploitation minière	3	7	25	7	10	52
Fusion/raffinage	1	17	10	2	6	36
Fabrication semi-ouvrée	n.d.	5	9	n.d.	1	15
	4	29	44	9	17	103
<u>Etablissements (#)</u>						
Exploitation	18	38	55	24	43	178
Fusion/raffinage	1	9	9*	5	4	28
Fabrication semi-ouvrée	n.d.	12	14	3	3	32
	19	59	78	32	50	238

* Y compris Texasgulf, présentement en construction

HYPOTHÈSES ÉMISES PAR LE GROUPE CONSULTATIF

1. La croissance économique à long terme se poursuivra, mais à un rythme inférieur à celui que nous connaissons depuis la Seconde Guerre mondiale. Bien que le pourcentage de croissance ait été inférieur à son potentiel au cours des dernières années, il ne semble pas que l'économie industrielle mondiale subisse une dépression aussi grave que celle des années 30. Toutefois, les fluctuations du cycle économique se poursuivront.

2. Le groupe consultatif est au courant des objectifs à moyen terme du ministère des Finances et même s'il les considère comme des objectifs de rendement, il doute de leur réalisation au cours de la période envisagée. Par conséquent, ses hypothèses relatives à la cadence du changement sont plus prudentes: il prévoit un rythme moins rapide pour ce qui est de la croissance réelle et légèrement plus rapide en ce qui concerne l'inflation.

3. Une croissance économique à faible allure ne ferait en définitive qu'éliminer lentement l'actuel surplus de produits tels que le cuivre, le nickel et le zinc. On s'attend à ce que certains prix atteignent des niveaux plus avantageux. Toutefois, un niveau de demande et de prix susceptible d'assurer une rentabilité suffisante pour encourager une productivité accrue ne s'obtiendra probablement de façon stable que vers 1985.

4. Le groupe d'experts suppose qu'au niveau international, la situation compétitive du Canada s'améliorera sur certains plans; le taux d'augmentation des salaires ne sera pas supérieur à celui des États-Unis et la valeur du dollar canadien restera inférieure à celle du dollar américain. Il n'y a cependant aucun indice que la productivité du Canada augmentera plus rapidement que dans les autres pays industriels à vocation commerciale. A la suite de négociations commerciales multilatérales, des réductions tarifaires d'une moyenne de 40% seront appliquées pendant une période de huit ans à partir de 1980.

5. La politique gouvernementale, telle qu'elle est énoncée dans les documents de base et les autres livres blancs, soutiendra l'industrie privée et fera ressortir l'importance du rôle de l'entreprise privée dans la croissance économique réelle du pays. L'expansion du secteur public et l'augmentation des dépenses publiques seront effectivement maintenues en-deçà du taux de croissance de l'économie à cause de la nécessité de réduire l'importance générale du secteur gouvernemental dans l'économie pour mieux favoriser l'essor du secteur privé.

I CLIMAT DE L'INVESTISSEMENT

La croissance continue de tous les secteurs de l'économie canadienne dépend, de toute évidence, des nouveaux investissements dont les deux conditions préalables sont les suivantes:

- la possibilité d'investir dans de nouveaux projets dont la valeur des éventuels revenus justifie le risque prévu; et
- des fonds suffisants pour appuyer l'investissement requis.

A. Nouvelles possibilités d'investissement et coûts

Un taux de rendement éventuel raisonnable dépend d'une part des marchés et des prix et d'autre part de la structure des coûts (tant les frais d'établissement que les frais d'exploitation). D'autres contraintes peuvent retenir les investisseurs même si le taux de rendement éventuel est convenable.

Les Canadiens ne peuvent influencer la demande et les prix que dans une faible mesure, particulièrement dans le cas d'une importante surproduction, parce qu'une écrasante portion de la production du secteur des métaux non ferreux est destinée aux marchés mondiaux. Les coûts (y compris les impôts) et les autres contraintes sont donc les principales variables avec lesquelles nous devons travailler. La plupart des recommandations des autres parties du présent rapport portent sur ces coûts et contraintes mais, pour l'instant, en ce qui concerne les questions qui touchent directement l'investissement, nous proposons ce qui suit:

1. Les documents de base mis à la disposition des divers groupes d'étude reconnaissent avec justesse l'important problème que constituent les prix non compétitifs du Canada. Bien qu'elle touche notre orgueil et notre niveau de vie, la récente chute du dollar canadien corrige cette situation dans une certaine mesure. En fait, la dévaluation du dollar permet à de nombreuses sociétés de survivre. Nous recommandons que le gouvernement accepte la décision des marchés de change et que la valeur du dollar ne soit pas augmentée par des moyens artificiels.

2. Le fait que les coûts de construction soient plus élevés au Canada qu'ailleurs entrave sérieusement la venue de nouveau capitaux. Le climat canadien rend peut-être inévitable une telle situation, mais elle doit toutefois être atténuée dans la mesure du possible. Nous recommandons par conséquent l'abolition de toutes les taxes de vente (fédérale et provinciales) sur l'outillage faisant partie des nouvelles usines.

3. A l'exception du secteur minier, nous estimons que les taux nominaux d'impôt sur les sociétés canadiennes ne sont pas excessifs. Nous croyons toutefois que seuls les gains réels devraient être imposables, et nous faisons des recommandations spéciales à cet égard dans la présente partie du rapport.

4. Au Canada, l'imposition des revenus provenant des exploitations minières se fait de manière désordonnée et peut-être inéquitable. Il en découle que la mise en valeur de presque tous les gisements sauf des plus riches ne serait pas économique même si la demande et les prix devaient augmenter. En conséquence, les travaux d'exploration dans ce secteur sont nettement insuffisants pour soutenir l'actuelle production, sans parler de sa croissance. Nous approuvons donc fortement les recommandations de l'Association minière du Canada à cet égard, lesquelles constituent l'Annexe IV du présent rapport, et recommandons que cette question soit étudiée par les gouvernements fédéral et provinciaux à titre d'extrême urgence.

L'actuelle apathie de la demande de produits miniers et la perspective d'une croissance plus lente de ce secteur dans l'avenir ont amené certaines personnes à se demander s'il existera des marchés pour la production des nouvelles mines canadiennes. La participation croissante du gouvernement relativement à l'exploitation minière dans les pays en voie de développement ajoute à cette inquiétude et soulève des questions concernant l'aptitude du Canada à concurrencer de telles entreprises, qui peuvent répondre à des considérations autres que celles reliées au profit et aux intérêts commerciaux courants. Quant à ce dernier point, il est important de noter qu'en dépit de qualités inférieures, les mines et les usines métallurgiques canadiennes sont compétitives à l'échelle internationale à cause de la haute technicité de notre industrie et de la productivité de notre main-d'oeuvre.

Il faut également reconnaître que les dépôts de minerai sont, de par leur nature même, susceptibles de s'épuiser. D'ici à l'an 2000, la production de la plupart des métaux provenant des dépôts actuellement repérés au Canada aura diminué à moins d'un tiers des niveaux d'aujourd'hui. Il est donc clair que de sérieux travaux d'exploration et de mise en valeur doivent être entrepris, ne serait-ce que pour maintenir les niveaux actuels.

Même en supposant une croissance beaucoup plus lente dans l'avenir, le Canada doit, pour simplement maintenir sa présente part sur les marchés mondiaux, trouver et exploiter, d'ici à l'an 2000, de nouvelles mines de métaux non ferreux dont la capacité dépasserait l'actuel rendement global de l'industrie, dont fait état l'annexe V. Il est donc évident que l'existence à long terme de la plus grande partie du secteur des métaux non ferreux nécessite des efforts considérables et soutenus dans le domaine de l'exploration minière. A moins que des mesures ne soient prises pour raviner l'exploration au Canada, les recommandations subséquentes du présent rapport seront en grande partie hors de propos puisqu'une bonne part de l'industrie n'aura plus d'avenir.

B Liquidités des sociétés et nouveau capital souscrit

Même si la possibilité d'obtenir un taux de rendement raisonnable existe, le secteur privé doit au moins posséder les ressources financières pour réaliser les projets d'investissements. A ce sujet, les liquidités insuffisantes d'une grande partie de l'industrie canadienne entravent sérieusement la réalisation de nos objectifs économiques. Les causes sont bien connues: incidence de l'inflation, profits insuffisants et réticence croissante des Canadiens à investir dans les titres comportant un risque (par exemple les actions ordinaires) qui constituent le portefeuille des compagnies. Les recommandations qui suivent visent à mieux assurer l'autofinancement des sociétés par l'atténuation des conséquences de l'inflation et à créer un climat susceptible d'encourager les Canadiens à investir dans des actions ordinaires.

1. Nous recommandons que seuls les gains réels soient imposables et que les entreprises soient autorisées à choisir l'utilisation de la méthode du dernier entré, premier sorti pour comptabiliser les stocks plutôt que l'actuel report créditeur d'impôt. Cette méthode de calcul du revenu imposable (et déclaré) est accessible aux sociétés de notre principal concurrent, les Etats-Unis, et il existe un avantage semblable au Royaume-Uni qui en est une adaptation et qui comprend une déduction spéciale à l'égard des augmentations de stock. L'absence d'une méthode semblable constitue pour le Canada un désavantage sur le plan de la concurrence non seulement pour les producteurs de métaux mais plus particulièrement pour les secteurs primaire et secondaire. Le seul argument plausible présenté à l'encontre de cette proposition est qu'elle réduirait à court terme les recettes budgétaires du gouvernement. Selon le Conseil économique du Canada, l'imposition des gains attribuables à la revalorisation des stocks suit un rythme supérieur à 1 milliard de dollars par année dont 30% est contrebalancé par le crédit d'impôt sur les stocks. Les gouvernements doivent admettre qu'il n'est pas raisonnable de s'attendre à ce que le secteur privé assure la croissance économique du Canada alors que sa puissance financière est anéantie par l'imposition du capital, par le biais de la surestimation des profits réels. En tout état de cause, si le gouvernement atteint ses objectifs relatifs à l'inflation, le coût sous le rapport des recettes fiscales ne sera pas important. Prétendre que le gouvernement ne peut supporter la perte de revenu découlant de l'utilisation de la méthode de l'épuisement à rebours, c'est également prétendre que le gouvernement n'est pas à même d'atteindre ses

propres objectifs en matière d'inflation.

2. Pour les mêmes raisons, nous recommandons l'indexation des immobilisations à des fins de déduction pour amortissement. (Selon les études du Conseil économique, les incidences de cette proposition sur le revenu ne seraient pas marquées.) Il faut ici mentionner la vive réserve de l'un des membres du groupe d'étude à ce sujet. Celui-ci est d'avis que toute méthode d'indexation pourrait engendrer une attitude passive à l'égard de l'inflation et il préfère recommander des politiques gouvernementales visant à diminuer et à limiter des incidences néfastes de ce facteur.

3. Le climat de confiance exige à tout prix la modification de la politique gouvernementale et de l'attitude nationale face aux profits. Des recettes proportionnelles aux risques encourus doivent être - et doivent être ainsi envisagées - un but souhaitable sur le plan social. Nous recommandons que le gouvernement instaure un climat qui approuve et non condamne les placements rentables.

4. Bien qu'elle ne constitue pas une importante source de recettes budgétaires, la nouvelle structure fiscale des gains de capital représente un sérieux obstacle en ce qui concerne la perception des Canadiens à l'égard de l'investissement de spéculation. Tant et aussi longtemps que persistera l'inflation, cette structure restera une imposition sur le capital et non sur les gains réels. L'épargne collective au moyen de régimes de retraite privés et autres régimes n'est pas imposable en fonction soit du revenu soit du profit avant que les fonds ne soient utilisés à des fins de consommation. Cela atténue le parti-pris général à l'égard de l'imposition des économies et contribue à l'établissement de capitaux. L'épargne personnelle au moyen de placements en actions devrait être traitée de la même façon. Si les recommandations de la Commission Bryce sont politiquement inacceptables, nous recommandons: (a) l'admission de l'indexation de l'assiette des frais de premier établissement; et (b) le roulement exempt d'impôt (c'est-à-dire le report de la taxe par un réinvestissement) pour tous les investisseurs et non seulement pour les fermes et les entreprises exploitées par le propriétaire. La réglementation sur la teneur canadienne pourrait s'adapter à de tels rajustements.

C Initiatives gouvernementales

Dans le monde complexe d'aujourd'hui, il existe une tendance naturelle bien que regrettable, tant chez les particuliers que dans les institutions, à envisager isolément divers problèmes, questions et politiques. Une attention insuffisante est accordée au rapport d'importance vitale entre les objectifs et les avantages réciproques de ceux-ci, car bien qu'ils soient souhaitables, ils sont souvent difficilement conciliables. Cela engendre des conflits entre les politiques et les priorités des divers ordres de gouvernements et entre les divers ministères d'un même gouvernement, ce qui peut retarder sérieusement et de plus en plus la venue de nouveaux investissements. Il est essentiel que les politiques du secteur public s'harmonisent si le Canada veut atteindre ses objectifs économiques. Si la politique gouvernementale entend appuyer pleinement les objectifs relatifs à l'emploi et au rendement, un nombre des récentes initiatives gouvernementales sont tout à fait inappropriées. Les recommandations qui suivent sont à dessein explicatives plutôt qu'exhaustives.

1. Le groupe consultatif admet que la création d'une nouvelle législation concernant la concurrence serait souhaitable mais croit également que l'ébauche la plus récente (à l'instar des ébauches précédentes) va tout à fait à l'encontre des objectifs du gouvernement en matière d'embauche et de rendement. Elle ne s'oppose pas à l'intention première du Conseil économique qui recommandait la révision de la Loi sur les coalitions. Le projet de loi sur la concurrence fait fi des judicieuses recommandations du rapport Skeoch-Macdonald et dans son ensemble il vient en désaccord avec les conclusions de la Commission Bryce. Ce projet met surtout l'accent sur le manque apparent de concurrence au sein d'une industrie qui fabrique des produits à partir d'une matière commune et ne tient pas compte de la véritable concurrence qui existe entre les secteurs d'une industrie qui fabrique des produits à partir de matières différentes mais destinées au même usage. Cette loi favoriserait la fragmentation des industries et supprimerait le contrôle de la politique économique par les ministères et organismes gouvernementaux qui en sont politiquement responsables. À moins que la nouvelle législation ne s'accorde avec les politiques économiques gouvernementales et les besoins de l'économie canadienne au cours des années 80, le groupe d'experts appuie la recommandation de l'industrie du ciment et du béton voulant qu'on y renonce. La loi actuellement en vigueur a au moins l'avantage d'être connue.

2. Le groupe d'étude reconnaît que, dans la mesure du possible, le progrès industriel ne devrait pas détériorer le milieu naturel et nuire au mode de vie de la faune indigène. D'autre part, l'exploitation d'une industrie, où que ce soit, a nécessairement des répercussions sur le milieu. Il faut donc trouver un moyen terme entre les besoins de la collectivité, les nouvelles possibilités d'emploi et le désir de préserver la nature. La récente proposition de règlements concernant l'utilisation des terres (notamment Baker Lake, dans les Territoires du Nord-Ouest) a tendance à passer outre à ces facteurs très réels. Le groupe d'étude recommande que les objectifs économiques reçoivent la plus grande attention au moment d'établir des priorités, sauf dans les cas où il est clair que cela porterait sérieusement et irréversiblement atteinte à la flore et la faune locales.

3. L'industrie s'inquiète de ce qu'il en coûte de plus en plus cher pour satisfaire aux exigences du gouvernement en matière d'information. Le groupe consultatif recommande de réduire la paperasserie et les autres tâches administratives connexes que le gouvernement impose à l'industrie. Des travaux en commun tels que les actuels exercices de consultation peuvent se révéler le genre de contacts le plus utiles à la condition qu'il en résulte une communication réciproque réelle.

II A. Transformation - Concentrés en métal primaire

Il se peut qu'à long terme le Canada ait d'importants débouchés en matière de transformation ultérieure des concentrés en métal primaire. L'exploitation de ce potentiel dépend de plusieurs facteurs: un rendement minier accru; le besoin mondial d'usines supplémentaires de fusion et d'affinage; un système de transport intérieur efficace et l'application commerciale de procédés améliorés. A cause d'une part du fort coefficient de capital de ce secteur et d'autre part des incidences de l'inflation, les nouvelles usines ne peuvent généralement concurrencer celles qui ont été construites au cours des années 60. A l'heure actuelle, on constate qu'il existe à l'échelle mondiale un trop grand nombre d'usines de fusion et d'affinage pour la plupart des métaux et il en sera ainsi jusqu'à ce que cette lacune soit comblée - selon toute probabilité pas avant le milieu des années 80.

Il n'y aura pas non plus de progrès dans le secteur de la transformation ultérieure à moins d'un accroissement de la production minière. Il faut de toute urgence ranimer l'exploration, ne serait-ce que pour maintenir l'actuel rythme de production durant les deux prochaines décennies. Si la tendance actuelle n'est pas renversée, il deviendra difficile pour nous d'alimenter les usines de fusion et d'affinage, et même inutile de penser à construire de nouvelles usines.

Des usines seront construites au Canada lorsque le taux de rendement envisagé sera égal ou supérieur à celui d'autres usines semblables ailleurs. Des rapports commerciaux à long terme doivent également être prévus, pour s'assurer que les politiques relatives à la mise en valeur des ressources nationales sont compatibles avec les intérêts des clients actuels et à venir pour les matières premières. Un changement dans "la présentation du produit" pourrait exiger une adaptation des marchés et des canaux de distribution.

Pour pouvoir tirer avantage des débouchés éventuels lorsque l'actuelle capacité excédentaire de production à l'échelle mondiale n'existera plus,

1. le Canada doit poursuivre ses efforts relativement à l'abolition ou à la diminution sensible des tarifs et des contingents étrangers sur tous les produits des métaux non ferreux dont le niveau de transformation aura atteint le stade de métal primaire.

2. Le gouvernement canadien ne doit pas fournir d'aide pour la construction d'usines de transformation des ressources naturelles dans d'autres pays pour la production de marchandises déjà fabriquées au Canada et vendues sur le marché international, sans accorder un soutien au moins semblable à l'industrie nationale.

3. La recherche relative au perfectionnement des procédés techniques par l'industrie privée doit être encouragée pour mieux tirer profit des futurs débouchés en matière de transformation ultérieure des métaux au Canada et en outre corriger convenablement la situation créée par les prix élevés du pétrole et un climat international instable.

II B. Transformation - Métal primaire en produits semi-ouvrés

La perspective de transformation ultérieure supplémentaire des produits miniers canadiens au-delà du stade de métal est moins vaste que le laisse entendre l'opinion publique. D'autres industries canadiennes s'adonnent déjà à cette activité et elles possèdent généralement un rendement

qui leur permet d'approvisionner le marché national ainsi que le marché international dans une certaine mesure. Il est clair qu'une hausse notable de la production du secteur manufacturier dépend de l'accroissement des exportations et, dans le monde, il existe peu d'industries manufacturières tournées vers l'exportation qui soient florissantes sans qu'elles possèdent un solide marché intérieur. La fragmentation du marché canadien constitue un obstacle à cet égard.

Malgré la possibilité de nouveaux débouchés dans ce domaine, il semble qu'ils concernent surtout l'aluminium et le cuivre. On s'attend toutefois à ce que le commerce mondial des articles semi-ouvrés en aluminium et en cuivre continue à représenter un pourcentage relativement minime de la consommation mondiale globale. Le coût plus élevé pour expédier les produits semi-ouvrés nuit sérieusement aux exportations. Pour accroître toute possibilité d'augmenter la semi-fabrication, le groupe consultatif recommande que:

1. L'accord sur l'automobile demeure un aspect important de l'essor du secteur de la semi-fabrication fondé sur l'ensemble du marché nord-américain. L'actuel déficit commercial dans le domaine des pièces d'automobiles devrait inciter le gouvernement à poursuivre ses efforts en vue d'accroître la fabrication de telles pièces au Canada.

2. L'actuel procédé de "drawback" est trop complexe et devrait être simplifié pour faciliter les possibilités d'exportations et d'importations au Canada. Le gouvernement devrait hâter l'adoption du projet d'ordonnance concernant la transformation au pays, ce qui permettrait d'importer en franchise des matières devant servir à la fabrication de marchandises destinées à l'exportation.

3. Le M.E.E.R. doit continuer à encourager particulièrement les industries de fabrication et de transformation sous forme de subventions au développement lorsque les désavantages régionaux, les longs délais d'exécution à l'égard de l'élaboration des produits ou les risques inhérents à la période de démarrage de nouvelles usines requièrent des garanties pour obtenir des capitaux privés. Les investisseurs devraient pouvoir choisir entre une forme quelconque d'exemptions fiscales et une allocation directe. Le premier choix représente une aide plus stimulante et moins coûteuse à administrer bien qu'elle varie dans les diverses provinces suivant les besoins de croissance économique de la région. Au niveau politique, on devrait accorder autant d'importance au maintien des emplois existants qu'à la création de nouveaux emplois.

4. Une judicieuse sélection doit présider à toute réduction ou abolition des tarifs canadiens visant les produits semi-finis fabriqués à partir de métaux non ferreux, et l'échelonnement de celle-ci sur une assez longue période de temps doit permettre à l'industrie de s'adapter convenablement à la concurrence des pays qui offrent des produits moins coûteux. Une classification précise des produits sur les documents douaniers est essentielle à l'établissement de statistiques d'importation exactes pour permettre une juste analyse et prise de décision à cet égard.

5. Sont évidemment nuisibles à l'essor de ce secteur, les initiatives des gouvernements provinciaux visant à limiter la fabrication de tels produits pour des raisons autres que l'hygiène ou la sécurité. Les restrictions et taxes à l'égard des cannettes de boissons en sont un exemple. Une politique positive préconisant la perception de frais élevés sur les contenants consignables en vue de protéger l'environnement serait préférable à une interdiction pure et simple de ces produits car elle permettrait au marché de corriger au besoin une telle situation.

II C. Frais de transport

Les frais de transport représentent un coût important à tous les niveaux de l'industrie des métaux non ferreux et des taux concurrentiels dans tout le système de livraison sont essentiels pour stimuler la croissance éventuelle de l'industrie. Le groupe consultatif appuie le principe suivant lequel ces coûts sont recouvrables par le biais de la structure même du fret. Toutefois, dans la mesure où le réseau ferroviaire est obligé de transporter certains produits (comme par exemple les grains), à des taux peu lucratifs, les autres industries en sont pénalisées par des frais de transport supplémentaires. Cette situation est particulièrement onéreuse pour les industries minières et métallurgiques qui représentent plus de la moitié de tout le transport ferroviaire de marchandises au Canada. Des taux de transport non concurrentiels ne devraient pas obliger les usines de fusion et d'affinage qui sont situées à une certaine distance des mines, à fonctionner avec un rendement excédentaire alors que les concentrés sont expédiés au large des côtes pour être transformés.

Les recommandations sont les suivantes:

1. Les frais de transport ferroviaire de l'industrie des métaux non ferreux devraient être en proportion de ceux des produits qu'elle expédie et on ne devrait pas tabler sur eux pour financer

les coûts de transport des autres industries. L'aide aux divers secteurs de l'industrie, notamment à l'égard des produits à base de grains, devrait provenir des recettes publiques générales si l'intérêt public exige le versement de subventions à cet égard.

2. Le trafic ferroviaire est le moyen de manutention le plus efficace pour une grande quantité de produits. Dans les régions éloignées, on devrait viser à obtenir des coûts de transport ferroviaire concurrentiels plutôt que d'engager les coûts d'infrastructure supplémentaires d'un autre mode de transport, notamment ceux qui touchent la construction ou le réaménagement de routes et de grandes routes.

3. Les perspectives d'implantation de grosses usines de transformation de produits semi-finis dans des régions éloignées du Canada, c'est-à-dire à proximité des matériaux nécessaires, sont limitées à cause des taux de transport ferroviaire pour les marchés de l'Amérique du Nord centrale qui sont plus élevés que ceux des États-Unis pour des distances équivalentes. Des mesures devraient être prises pour encourager une expansion industrielle plus générale par l'établissement de tarifs ferroviaires plus uniformes sans égard à la nature des produits transportés. Il faudrait établir des tarifs ferroviaires "expérimentaux" initialement subventionnés qui assureraient des gains raisonnables aux transporteurs au fur et à mesure de l'expansion de l'industrie nationale de transformation partielle et de l'augmentation de sa production.

II D. Politique commerciale et tarifs douaniers

L'industrie canadienne des métaux non ferreux est fortement tournée vers l'exportation de ses produits primaires et reste concurrentielle à l'égard des importations de produits finis sur ses marchés nationaux. Les contingents, les subsides à l'exportation et l'absence de barrières tarifaires empêchent la croissance industrielle lorsqu'ils modifient le courant commercial normal.

1. Les primes à l'exportation et les autres subsides nuisent à cette industrie et le gouvernement canadien devrait voir à les abolir. Le maintien de la position concurrentielle de l'industrie tient à une application plus uniforme, en conformité avec les règlements de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT), du droit compensateur et des sanctions anti-dumping.

2. Même si nous recommandons que le Canada favorise des ententes réciproques visant l'abolition des tarifs et des contingents jusqu'au niveau de transformation du minerai en métal primaire, celui-ci doit faire preuve de circonspection dans la réduction des tarifs sur les produits semi-finis notamment les fils et les câbles. L'abolition complète des tarifs sur ces produits pourrait avoir des répercussions défavorables en réduisant l'investissement et l'emploi dans ce secteur de l'industrie au Canada.

3. Les ententes internationales concernant la stabilisation des prix des marchandises et la répartition du marché n'avantagent l'industrie canadienne en aucune manière. Le Canada serait forcément obligé d'endosser une part disproportionnée des diminutions de production pendant les périodes de surabondance. Le groupe d'experts propose que la participation à toute réunion internationale se limite à la collecte, la diffusion et l'enrichissement des données statistiques sur l'industrie.

III A. Protection de l'environnement

Jugeant que ce sujet était suffisamment important au sens économique et complexe au point de vue technique, le groupe consultatif a joint le rapport complet du sous-comité au présent document (annexe VI). En voici un résumé.

De façon générale, la question principale concerne la nécessité de protéger la nature sans compromettre la situation et la croissance économique de l'industrie des métaux non ferreux.

Un intérêt croissant pour la protection de l'environnement s'est manifesté au cours des dix dernières années; les lois et règlements qui en ont résulté étaient étroitement axés sur la protection de la nature, exigeaient des mesures plutôt extrêmes et devraient être appliquées par des spécialistes dans ce domaine. Toutefois, les sommes à engager pour satisfaire aux exigences maximales des normes techniques de l'industrie des métaux non ferreux sont si importantes que les incidences économiques générales de ces lois et règlements dépassent largement la préoccupation initiale, qui est de protéger le milieu naturel. Il reste qu'il n'existe pas encore des mécanismes pour concilier des intérêts souvent aussi opposés que l'emploi, l'hygiène du travail, le développement régional, le milieu physique, la possibilité de concurrencer les marchés mondiaux, la balance des paiements et

l'hygiène publique.

Certains organismes investis d'un pouvoir de réglementation ont reconnu la nature complexe de ce dilemme mais leur pouvoir ne s'exerce que dans le choix d'appliquer ou non ces règlements. Comme l'importance des modifications du milieu diminue progressivement, il devrait être possible d'harmoniser les intérêts concernés de façon réaliste. Une juridiction partagée rend encore plus difficile l'obligation de se conformer à la réglementation en matière d'environnement et augmente les frais qui en découlent car en dépit de leur pouvoir général, les autorités provinciales et fédérales ont une conception divergente du calendrier d'exécution et des normes de rendement quantitatives.

Nous proposons que la présente structure de lois et règlements soit révisée ou remplacée de la façon qui suit:

1. Les autorités fédérales, en collaboration avec celles des provinces, doivent établir, relativement à la qualité de l'environnement, des normes minimales applicables par les provinces. Ces normes ne serviraient qu'à supprimer les abus les plus choquants en matière d'environnement.

2. Les autorités fédérales devraient être l'aile marchante des recherches sur le milieu, conjointement avec l'industrie et les provinces; ces recherches devraient inclure l'élaboration de techniques analytiques éprouvées, de techniques de contrôle et surtout de méthodes d'évaluation des risques réels susceptibles de menacer les gens et le milieu. L'exécution d'un tel programme nécessite l'effort conjugué d'une équipe multidisciplinaire.

3. Les autorités fédérales et provinciales devraient collaborer à l'établissement d'un mécanisme d'analyse des coûts et du rendement relatif à l'exploitation de l'industrie des métaux non ferreux. Les provinces devraient effectuer des études et, selon les conclusions, donner des directives particulières à la société ou à l'industrie concernée. L'approche de l'analyse des incidences socio-économiques (SEIA) actuellement utilisée par le gouvernement fédéral à titre d'expérience témoigne de la nécessité d'évaluer les effets secondaires des mesures prises en matière de réglementation. Le groupe consultatif approuve cette approche, mais il est d'avis qu'on l'applique à des règlements généraux, alors que certaines situations exigent plutôt des études portant sur des emplacements précis et, en ce qui concerne le milieu, des règlements qui permettent un rapport important des personnes les plus directement touchées. Une telle démarche ressortirait principalement de l'autorité provinciale.

4. Il est important que les gouvernements fédéral et provinciaux collaborent directement pour réduire le nombre d'organismes gouvernementaux ou du moins coordonner en réduisant leur chevauchement, les formalités bureaucratiques auxquelles l'industrie doit présentement faire face pour obtenir l'approbation de nouveaux projets concernant la protection de l'environnement. Nous considérons que l'évaluation de la dépense occasionnée par les retards non nécessaires dans le calendrier d'élaboration d'un projet est un élément essentiel à considérer par le gouvernement et l'industrie avant de s'engager à collaborer. Un seul ministère doit être responsable d'un projet donné et la loi ou le règlement doivent préciser les délais et le ministère responsable.

III B Recherche et développement

Les dépenses générales de recherche et développement (R & D) du Canada ont diminué relativement au P.N.B. (dollar constant) au cours des dix dernières années. Pour cette raison, le pays occupe présentement le 14^e rang parmi les pays de l'O.C.D.E., juste avant la Grèce et la Turquie. De plus, la participation de l'industrie aux travaux de recherche et de développement, par rapport à celle du gouvernement, est sensiblement moins élevée au Canada que dans la plupart des autres pays industrialisés. Cette question est d'un si grand intérêt que le groupe consultatif a joint le rapport complet du sous-comité au présent rapport (annexe VII). En voici un résumé et les recommandations.

L'industrie minière canadienne a maintenu à un niveau élevé ses activités de R & D comparative-ment aux autres industries, mais la situation s'est également détériorée dans ce domaine au cours des années 1970. Notre actuel dilemme en matière de R & D tient plus à un problème de structure fondamentale qu'à de simples facteurs cycliques. Contrairement aux autres pays, le Canada s'est toujours concentré sur la recherche pure tandis que l'essor commercial et l'application de nouvelles techniques ont constitué le fer de lance du progrès des dernières années. Pour être en mesure de répondre à ses futurs besoins, le Canada doit développer un fort potentiel de recherche et de développement industriels qui soit bien dirigé et solidement appuyé sur des connaissances dans le domaine de la production et de la mise en marché, des débouchés et de l'application de nouvelles techniques. Les petites entreprises canadiennes doivent aussi comprendre un nombre suffisant d'employés qualifiés pour pouvoir tenir compte des débouchés offerts par les nouvelles inventions et en tirer parti.

Le groupe consultatif recommande la création d'un ensemble intégré d'appuis sous forme d'amortissement fiscal ou de réglementation spéciale pour atteindre les objectifs susmentionnés. La planification à long terme de travaux de recherche et de développement industriels efficaces requiert que lesdites formes d'appui, une fois implantées, soient maintenues pendant au moins dix ans:

1. A cet égard, le gouvernement canadien devrait, dans la mesure du possible, accentuer sa politique d'impartition et la porter à un niveau bien supérieur au niveau actuel. Une telle démarche est essentielle pour permettre à l'industrie canadienne d'atteindre des taux proportionnels à ceux des autres principaux pays industriels de même que pour maintenir le potentiel des équipes de recherche lorsque les appuis financiers sont temporairement moins importants.

2. Tout programme d'aide valable doit comporter à la base un important dégrèvement d'impôt pour les frais d'exploitation engagés par l'industrie; il doit comprendre des dispositions relatives au report des crédits inutilisés dont le taux peut varier selon la région.

3. Pour appuyer l'utilisation efficace de la nouvelle main-d'oeuvre spécialisée et technique qualifiée en recherche et développement, et pour garder au Canada le personnel formé au pays, le gouvernement canadien doit aussi procéder à des "investissements" dans sa main-d'oeuvre intellectuelle. Nous proposons trois formes de subventions fédérales touchant la main-d'oeuvre en vue de permettre: le recrutement, pour une période d'un an ou plus, de finissants d'écoles spécialisées et techniques hautement qualifiées pour les services de R & D industriels; l'embauche de diplômés des universités canadiennes et étrangères pour une période allant jusqu'à trois ans; l'embauche d'autres chercheurs qualifiés ou d'étudiants (ces derniers pour la période estivale) pourvu qu'elle serve à grossir l'effectif complémentaire de recherche et de développement existant à un endroit donné. Ces subventions profiteraient spécialement aux petites entreprises qui ne pourraient se permettre de tels services autrement.

Le partage approprié des propositions susmentionnées entre les gouvernements fédéral et provinciaux peut susciter d'importants débats et pourparlers mais il reste que tous les éléments des recommandations sont essentiels au succès du programme d'aide à la recherche et au développement. Les conditions de toute aide d'ordre fiscal en matière de recherche et de développement doivent tenir compte du fait que l'exploitation commerciale de la technologie canadienne au profit de la nation tout entière comporte un potentiel de revenu provenant notamment de l'exportation de cette technologie, sous forme de services consultatifs et d'autres services pertinents de même que de marchandises canadiennes incorporant les retombées de cette technologie.

IV A Stabilité et maintien de la main-d'oeuvre

Plusieurs aspects de ce sujet ont été étudiés et les commentaires portaient principalement sur la question de la stabilité de la main-d'oeuvre touchant les personnes et les groupes concernés, les communautés et l'industrie. À cet égard, la question de la mobilité de la main-d'oeuvre est également importante. Des questions de cet ordre empêchent l'industrie canadienne de soutenir avantageusement la concurrence des autres fabricants de produits miniers sur les marchés mondiaux. Nombre d'entre elles sont directement reliées à des politiques gouvernementales et, tout en tenant compte des problèmes inhérents au partage des juridictions, le groupe consultatif fait les recommandations suivantes:

1. Le problème du maintien de la main-d'oeuvre est de plus en plus important au Canada, particulièrement dans le domaine minier et surtout dans les mines éloignées des centres urbains. Le taux de roulement d'une importante portion de la main-d'oeuvre est excessivement élevé dans ces régions. Pour encourager le déplacement de la main-d'oeuvre, des régions urbaines très concentrées du Sud à fort taux de chômage, vers celles du Nord qui offrent plus de débouchés parce que leur potentiel d'exploitation est plus élevé, le gouvernement devrait considérer attentivement la possibilité d'une réduction du taux de l'impôt sur le revenu personnel des employés qui, dans les régions éloignées du Canada, conservent leur emploi pendant deux ans. Nous recommandons l'établissement d'une échelle graduée pour les primes d'éloignement dans les régions nordiques, variables selon le degré d'éloignement et la latitude de la région, comme par exemple 40% de remise pour les régions situées au-delà du 60^e parallèle, 60% pour les régions situées au-delà du cercle polaire, 100% pour les régions situées au-delà du 70^e parallèle. (Un membre du groupe a proposé que l'échelle soit graduée selon les lignes isothermes plutôt que selon les parallèles géographiques; un autre membre a proposé que le paiement supplémentaire de la taxe provinciale de 30% soit aboli pour les contribuables du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest dont la perte de salaire serait minime si on leur permettait tout simplement de ne pas tenir compte de cet élément dans le calcul de l'impôt sur le revenu personnel).

2. Pour des raisons d'équité et une meilleure planification de la main-d'oeuvre, l'industrie devrait être assurée que les organismes investis d'un pouvoir de réglementation ne considèrent pas comme imposables les primes destinées à compenser l'isolement et le coût de la vie élevé dans les régions éloignées, notamment les indemnités de logement, de nourriture, d'essence et de transport.

3. L'État devrait, de concert avec le secteur industriel et en collaboration avec le monde ouvrier, encourager les programmes de perfectionnement et la formation continue de tout le personnel industriel. Le gouvernement devrait faciliter l'accréditation des personnes qui ont terminé leur formation pour encourager tant la stabilité que la mobilité de la main-d'oeuvre dans l'industrie.

4. Dans le domaine des avantages sociaux, la question des pensions est fort controversée, particulièrement en ce qui concerne une plus grande transportabilité. Le groupe consultatif a remarqué que la question de pensions plus facilement transportables pourrait trouver une application spéciale dans le contexte de l'industrie des métaux non ferreux.

5. Dans le cas des nouvelles mines situées dans des régions éloignées et qui ne sont accessibles que par un moyen de transport spécial, les arrangements concernant les horaires de travail et le transport par chemin de fer devraient être encouragés pour permettre à la main-d'oeuvre de vivre dans une véritable communauté qui soit stable et de mieux utiliser l'infrastructure sociale existante.

6. Le gouvernement devrait poursuivre l'examen du fonctionnement de son programme d'assurance-chômage pour éviter spécialement les possibilités d'abus de ce système qui, à d'autres égards, est socialement utile et atteint les objectifs voulus.

IV B Coûts de production, arrêts de travail et concurrence internationale

Les taux de salaire de la main-d'oeuvre canadienne sont parmi les plus élevés au monde et constituent un important élément du prix de la plupart des produits miniers. Le Canada peut soutenir la concurrence internationale pourvu que son taux de rendement soit aussi élevé que celui de l'emploi et qu'il réussisse à refréner le taux d'inflation. On doit tenir compte des besoins légitimes de la main-d'oeuvre en matière de rémunération et du désir de maintenir le pouvoir d'achat des travailleurs, mais en même temps éviter de faire perdre aux produits miniers canadiens, à cause de leur prix exorbitant, leur place sur les marchés mondiaux. Une recherche minutieuse, y compris l'étude de tous les facteurs tels que les avantages "sociaux" est nécessaire pour établir dans le contexte international, entre les coûts en salaires et en indemnités, des comparaisons susceptibles d'aider à l'élaboration d'un programme d'action.

Pour un ensemble varié de raisons, le Canada a connu au cours des dernières années un taux élevé d'agitation ouvrière et d'arrêts de travail dans les mines, les ports et le transport ferroviaire. La perturbation de continuité qui en est résultée dans toute la chaîne d'approvisionnement des minerais a contribué au cours des dernières années à ternir la proverbiale réputation de stabilité que le Canada s'était acquise dans ce domaine. En partie à cause de ces problèmes d'approvisionnement, les acheteurs ont diminué leur dépendance envers le Canada à titre de principal fournisseur en achetant ailleurs une plus grande partie de leurs produits miniers.

Les politiques ou l'absence de politiques gouvernementales en matière de relations ouvrières, parallèlement au comportement anarchique du marché concernant une structure de prix concurrentiels, expliquent la suite d'incidents fâcheux survenus au cours des dernières années. Certaines décisions gouvernementales touchant les salaires et les indemnités ont établi des modèles que le secteur privé ne peut adopter. Des préoccupations électorales empêchent les gouvernements d'adopter les positions fermes habituellement nécessaires au processus de négociation. Ces facteurs, liés au coefficient multiplicateur attribuable à des syndicats de la Fonction publique tels que celui des travailleurs postaux, ont dérégié le rendement économique et affaibli notre position concurrentielle sur les marchés mondiaux.

Autre important sujet de préoccupation: l'indexation des pensions et ses graves incidences sur les prix tant pour le secteur privé que le pays tout entier. L'allure adoptée par le gouvernement dans l'indexation des pensions a contribué, en augmentant les attentes des employés du secteur privé de façon non réaliste, à compliquer les négociations collectives. Sont également préoccupantes les initiatives du Ministre du travail (gouvernement fédéral), telle la récente proposition d'établir à l'intention des employés un programme de congé d'études de nature générale et non nécessairement relié à leur travail, aux frais des employeurs, sans obligation de la part du bénéficiaire de poursuivre ultérieurement son travail.

Le groupe consultatif recommande que le gouvernement fédéral s'intéresse davantage aux graves

incidences des coûts pour le secteur privé et à l'effet dommageable sur la compétitivité de l'industrie canadienne, de ses initiatives matière de travail.

INDUSTRIE DES MÉTAUX NON FERREUXMEMBRES DU GROUPE CONSULTATIFPRÉSIDENT

M. Alfred Powis
Président du conseil
d'administration et de la société
Noranda Mines Limited

<u>REPRÉSENTANT</u>	<u>AFFILIATION</u>
* M. H. Corrigan Président	Alcan Canada Products Limited Toronto (Ontario)
M. J.B. Campbell Président et Directeur Général	Canadian Bronze Company Limited Welland (Ontario)
M. H.T. Fargey Vice-président exécutif	Cominco Limited Toronto (Ontario)
M. Scott Brown Président	Doehler Canada Limited Guelph (Ontario)
** M. D.R. Knowles Chef des services techniques et Directeur	Doehler Canada Limited Guelph (Ontario)
M. D.A. Thomas Président	Federated Genco Limited Burlington (Ontario)
** M. C.W. Pritchett Trésorier	Federated Genco Limited Burlington (Ontario)
M. J. McCreedy Président et administrateur en chef	Inco Metals Company Toronto (Ontario)
M. W.E. Stracey Président et administrateur en chef	Indal Limited Weston (Ontario)
M. J.H. Lutley Président	Johnson Matthey & Mallery Limited Toronto (Ontario)
M. B. D'Aragon Président	Pole-Lite Limited Saint-Philippe Comté de Caprairie (Québec)
M. A. Piché Président	Reynolds Aluminum Company of Canada Ltd Cap-de-la-Madeleine (Québec)
M. R.A. Farrant Président	Sentinel Aluminum Products Co. Limited Don Mills (Ontario)
M. I.G. Stott Président	Stott Aluminum Corp. Ltd Sydney (Nouvelle-Écosse)
M. E.G. Docquier Président	United Steelworkers of America Toronto (Ontario)
Prof. H. Drechsler Faculté de commerce	University of British Columbia Vancouver (Colombie-Britannique)

REPRÉSENTANTS PROVINCIAUX

Colombie-Britannique

M. Lorne Sivertson
Directeur intérimaire
Economic Analysis Division
Ministry of Economic Development

Manitoba

M. Donald Elliott
Directeur
Marketing Distribution and Design Branch
Dept. of Industry and Commerce

Nouveau-Brunswick

M. Dallas Davis
Chef des politiques de la planification
Non-Renewable Resources
Dept. of Natural Resources

Ontario

M. C.B. MacConnell
Directeur - Central East
Small Business Operations Division
Ministry of Industry and Tourism

M. Murray Stewart
Industry Branch
Ministry of Industry and Tourism

Québec

M. Rémi Kelly
Directeur-adjoint
Ministère de l'Industrie et Commerce

M. Emile Beauchamp
Conseiller industriel
Ministère de l'Industrie et Commerce

OBSERVATEURS INDUSTRIELS

The Mining Association of Canada
Ottawa, Ontario

M. Ulrich E. Rath
Mineral Economic Research Co-ordinator

OBSERVATEURS FÉDÉRAUX

Ministère de l'Énergie, Mines et Ressources

Ministère des Affaires Extérieures

Ministère des Finances

Pêches et Environnement Canada

Industrie et Commerce

Travail Canada

Expansion Économique Régionale

Secrétaire: M. E.J. Ward
Directeur général
Direction de la transformation
des richesses naturelles
Ministère de l'Industrie et
du Commerce

* Président suppléant

** Substitut

MÉMOIRES, DOCUMENTS DE BASE ET
CORRESPONDANCE ÉTUDIÉS PAR LE GROUPE CONSULTATIF

En plus des annexes du présent rapport et du volume considérable de documents de base fournis par le ministère de l'Industrie et du Commerce, le groupe consultatif a étudié un certain nombre de mémoires soumis par les membres du groupe ou rédigés à la suite de leurs demandes de renseignements. En voici la liste dont on peut obtenir un exemplaire en s'adressant au secrétaire du groupe.

Objet: climat de l'investissement

1. La correspondance de A. Powis et G. Ritchi (Directeur général, analyse des politiques, M.I.C.), échangée entre le 14 avril et le 1^{er} mai 1978, et touchant la comptabilisation des stocks par la méthode de l'épuisement à rebours.
2. Les documents sur la fiscalité et la comptabilisation des stocks par la méthode de l'épuisement à rebours, déposés par D.A. Thomas le 4 mai 1978
3. La correspondance échangée le 23 mai 1978 avec H.I. Fargey concernant l'investissement et la réforme fiscale.
4. La correspondance échangée le 27 avril 1978 avec D.W. Davis concernant l'aide aux nouveaux investissements et l'accroissement du capital-actions.
5. Les prévisions (non datées) du ministère des Finances relatives au rendement des impôts fédéraux sur les gains de capital, de 1972 à 1976.
6. La correspondance échangée le 10 mai 1978 avec H.T. Fargey concernant les politiques incompatibles du gouvernement.

Objet: transformation, transport et commerce

1. Les documents de base sur la transformation, la mise en valeur nécessaire, le transport et le commerce international, déposés le 25 avril 1978 par D.D. Elliott.
2. Les documents de base sur la concurrence et la politique commerciale déposés par W.E. Stacey, le 3 mai 1978.
3. Les documents de base sur la transformation - fusion et raffinage déposés le 25 avril 1978 par A. Powis.
4. Les documents de base sur la valorisation du minerai de zinc, déposés le 17 avril 1978 par H.T. Fargey.
5. La correspondance concernant la valorisation du minerai de sources secondaires, échangée le 4 mai 1978 avec D.A. Thomas.
6. L'analyse du rapport du groupe consultatif sur le cuivre de la Colombie-Britannique par Lorne Sivertson, datée de septembre 1975.
7. Une lettre de A. Powis à H. Corrigan datée du 12 mai 1978 concernant la transformation au-delà du stade de métal primaire.
8. Les documents établis par le ministère des Transports pour la conférence des sous-ministres (mines), novembre 1977:
 - (a) Document de travail sur le transport et l'industrie des minéraux au Canada.
 - (b) Incidences des coûts de transport sur l'industrie minière (enquête de l'industrie), Nouveau-Brunswick.
 - (c) Données récapitulatives concernant l'industrie du transport et des minéraux.

9. Les commentaires reçus le 13 avril 1978 de A. Powis touchant les accords sur les produits de base.

Objet: Environnement et recherche et développement

1. Les commentaires de D.A. Thomas sur les incidences économiques du projet de réglementation à l'égard de l'environnement, datés du 4 mai 1978.
2. Les commentaires de Inco Limited (A.J.R. Smith) sur les questions d'ordre écologique, datés de mai 1978.
3. Les commentaires reçus le 23 mai 1978 de H.T. Fargey sur les questions d'ordre écologique et sur la recherche et le développement.

Objet: travail et main-d'oeuvre

1. Les commentaires reçus le 23 mai 1978 de H.T. Fargey sur les caractéristiques de la main-d'oeuvre et du marché du travail.

Objet: étude sectorielle

1. Les commentaires de la société Inco Metals sur l'étude sectorielle de l'industrie des métaux non ferreux, mai 1978.
2. Les commentaires de A. Powis sur l'étude sectorielle de l'industrie des métaux non ferreux, tirés d'une lettre adressée à E.J. Ward le 14 avril 1978.

PROFIL DE SECTEUR

MÉTAUX NON FERREUX

Ce profil de secteur a été établi par le Groupe d'étude sur l'industrie canadienne des métaux non-ferreux à partir d'un profil préparé par le ministère fédéral de l'Industrie et du Commerce.

MÉTAUX NON FERREUX

DÉFINITION

Dans le présent profil, le secteur examiné est celui de l'exploitation minière, de la localisation, de la fusion, de l'affinage, et de la fabrication partielle des métaux non ferreux. L'uranium, métal non ferreux, est considéré comme un minéral énergétique; nous n'en parlerons donc pas dans cette étude. La présente analyse traite essentiellement des cinq métaux principaux produits au Canada, l'aluminium, le cuivre, le plomb, le nickel et le zinc.

INTRODUCTION

La production mondiale en métaux non ferreux est peu élevée à côté de celle du fer et de l'acier, mais sa valeur à l'unité de poids est bien plus importante. L'aluminium et le cuivre sont utilisés directement dans le secteur de la construction et de la transmission électrique. Les autres principaux métaux non ferreux ne sont pas utilisés tels quels avec la même importance. Le nickel entre dans des alliages avec d'autres métaux, le zinc sert, en grande partie, à recouvrir l'acier (acier galvanisé), et la moitié de la production de plomb est utilisée dans la production de batteries.

On obtient les métaux non ferreux grâce à l'exploitation des minerais, que l'on traite ensuite de différentes façons pour fabriquer des métaux. La plupart des minerais non ferreux sont exploités au Canada. La teneur en métal de la plupart des minerais non ferreux est relativement basse (environ 1% pour le cuivre); ils sont exploités et transformés, à la mine, en concentrés qui possèdent une plus haute teneur en métal (par exemple, 25% pour le cuivre). Les concentrés sont exportés tels quels ou fondus et affinés en métaux, au Canada. Dans le cas de l'aluminium, on ne trouve pas le principal minéral (la bauxite) au Canada. En vue de sa transformation en métal, la bauxite, dont la teneur atteint environ 25%, est expédiée au Canada qui a été en mesure de fournir en abondance et à bon marché l'énergie électrique requise par les fonderies. En ce qui concerne l'aluminium et le cuivre, l'industrie canadienne transforme également certains métaux raffinés en produits semi-ouvrés, comme des feuilles, des oarres, des tiges pleines, etc.

Au Canada, l'industrie des métaux non ferreux englobe plus de 30 métaux différents aux propriétés et aux usages finals divers. En 1975, elle comptait 102 000 employés, 51,9% dans l'exploitation des mines, 34,9% dans la fusion et l'affinage, et 13,2% dans la fabrication partielle. La valeur ajoutée globale du Canada se montait à \$3,2 milliards, 63,1% dans l'exploitation minière, 27,8% dans la fusion et l'affinage et 9,1% dans la fabrication partielle. La valeur ajoutée globale du Canada se montait à \$3,2 milliards, 63,1% dans l'exploitation minière, 27,8% dans la fusion et l'affinage et 9,1% dans la fabrication partielle. De plus amples détails figurent à l'annexe A.

Un nombre relativement peu élevé de grandes compagnies intégrées, de l'exploitation des mines à la fabrication, jouent un rôle important dans l'industrie. Par conséquent, il est difficile de considérer la fusion et la fabrication plus ou moins complète comme des tâches isolées; la présente analyse consiste donc en une brève étude de l'exploitation minière avant de passer à l'examen de la fusion, de l'affinage et de la fabrication.

L'industrie des métaux non ferreux se tourne principalement vers les exportations; en 1976, elle a contribué pour \$3,7 milliards des exportations canadiennes, sur un total de \$37,3 milliards, c'est-à-dire 9,9% du total. Si l'on compare avec les exportations de minerais ferreux, les exportations de fer et d'acier de première fusion, de ferraille et de limaille se sont montées à \$1,1 milliard ou 3,0% de toutes les exportations.

EXPORTATIONS DE MÉTAUX NON FERREUX EN 1976
exprimées en milliards de dollars et en % du total

	<i>Valeur</i>	<i>% du total</i>
Minerais, concentrés et déchets	1,5	40,6
Métaux non ferreux (métaux de première fusion et semi-ouvrés), sauf l'aluminium	1,7	45,9
Aluminium (aluminium de première fusion et semi-ouvré)	0,5	13,5
Total	3,7	100,0

L'industrie des métaux non ferreux, comme les autres industries primaires, est soumise à de nombreux règlements établis par les gouvernements, plus particulièrement dans le domaine de l'exploitation minière. Aujourd'hui, les minéraux appartiennent aux provinces, et, au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest au gouvernement fédéral; ces instances délivrent les permis d'extraction. Certaines des plus anciennes concessions sont la propriété des sociétés minières. Des dispositions fiscales particulières des gouvernements fédéral et provinciaux s'appliquent à l'exploitation minière et à la production des métaux de première transformation.

EXPLOITATION DES MINES

Le Canada est le plus grand exploitant minier du monde en zinc et en nickel, le deuxième en molybdène, columbiun, sélénium, titane (et uranium), le troisième en plomb et en argent et le quatrième en cuivre. À l'exception de la bauxite, de l'étain, du zirconium, du chrome et du manganèse, le Canada possède de nombreuses ressources indigènes de la plupart des autres minerais.

PRODUCTION MINIÈRE CANADIENNE DES PRINCIPAUX MÉTAUX NON FERREUX, EN 1976
Valeur de la teneur en métal exprimée en millions de dollars

Nickel	1 232	Argent	175
Cuivre	1 126	Plomb	129
Zinc	862	Molybdène	92
Or	208		

(Au Canada, la production des fonderies d'aluminium de première fusion, qui utilisent des minerais importés, aurait pu valoir quelque \$900 millions, en 1976, s'il n'y avait pas eu de grève cette année-là.)

Exploitation minière et traitement des minerais de métaux

Les minerais non ferreux, à l'exception de ceux qui contiennent de l'aluminium, sont moins largement distribués dans le monde que ne l'est le minerai de fer, et leur teneur en métal est bien inférieure à celle des dépôts commerciaux de minerai de fer. En vue d'économiser les frais de transport, ces minerais sont concentrés à la mine ou près de la mine. Les concentrés sont expédiés, soit au Canada, soit outre-mer. Les possibilités de concentration dépendent du genre du minerai. Les concentrés de zinc contiennent généralement de 50 à 60% de zinc, les concentrés de cuivre, de 25 à 30% de cuivre, les concentrés de nickel sulfuré, de 8 à 10% de nickel, et les concentrés de plomb, de 35 à 75% de plomb.

La teneur en métal d'un minerai ne constitue qu'un des nombreux facteurs dont dépend sa rentabilité économique. Les autres facteurs notables sont l'importance du dépôt, l'accessibilité du minerai, en ce qui concerne son lieu géographique, le terrain, la profondeur du dépôt, le type de dépôt, la nature des roches ou de la terre de couverture et les particularités physiques et chimiques du minerai qui déterminent les facteurs économiques de la concentration et de la fusion des métaux.

La coproduction de métaux non ferreux autres que l'aluminium constitue une particularité importante de bien des mines canadiennes, et cette méthode est plus courante au Canada que dans tout autre pays. Le plomb et le zinc se trouvent souvent dans les minerais qui contiennent communément de 5 à 10% de métal. Les minerais de nickel de la région de Sudbury contiennent du nickel, du cuivre et également des métaux précieux. Les dépôts à faible teneur en cuivre de la Colombie-Britannique contiennent fréquemment du molybdène.

Les dépôts de cuivre du Canada sont considérables, mais d'autres pays, comme la Zambie, le Zaïre et le Chili, exploitent des mines de meilleure qualité, en général des dépôts importants, dans des mines à ciel ouvert. Le coût d'exploitation du nickel de certaines mines canadiennes, est inférieur à celui des mines de la plupart des autres pays. Bien que les mines canadiennes soient souterraines et que celles des autres pays soient des mines à ciel ouvert, on peut plus facilement séparer le nickel contenu dans le minerai canadien et l'on obtient comme dérivés du cuivre et des métaux précieux.

Les pays industrialisés, en particulier les États-Unis, étudient aujourd'hui les possibilités de récupérer le nickel, le cuivre, le cobalt et le manganèse des fonds marins. La mise au point des nouvelles techniques nécessaires peut prendre de cinq à dix ans, et le coût total de récupération des minerais des fonds marins sera probablement beaucoup plus élevé que celui des minéraux enfouis dans la terre. Nous nous préoccupons du fait que si le niveau des prix n'était pas suffisant pour couvrir les coûts de l'exploitation des fonds marins, les gouvernements pourraient devoir subventionner ou encore prendre d'autres mesures pour favoriser la production de minéraux du fond de la mer au risque d'avoir des effets défavorables sur la production minière canadienne, plus particulièrement celle du nickel. C'est le marché américain qui semble être au centre des préoccupations dans un semblable contexte.

Suffisance des réserves connues et exploration de nouvelles réserves

Les études du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (ÉMR), consignées dans son bulletin MR 169 portant sur les minéraux, indiquent que les ressources canadiennes actuellement connues des cinq métaux non ferreux, nickel, cuivre, zinc, plomb et molybdène, en plus de celles que l'on pense exister, sont assez importantes pour permettre à la production actuelle de se maintenir et de s'accroître jusqu'à l'an 2000 et au delà. Le tableau ci-après résume les estimations d'ÉMR.

On ne prévoit pas, au cours des deux ou trois prochaines décennies, de problème fondamental relatif à l'offre causé par une pénurie de ces métaux. Toutefois, la transformation des ressources non découvertes en mines productives, peut exiger jusqu'à 20 ans. Nous devons poursuivre avec succès l'exploration minière si nous voulons que la production des mines canadiennes de métaux non ferreux progresse au taux voulu.

PRODUCTION, RÉSERVES ET RESSOURCES DE MÉTAUX NON FERREUX CANADIENS
de 1975 à 2000

(Les quantités sont désignées en "P", soit le tonnage des métaux provenant des minerais extraits au Canada, en 1975)

<i>Production de métaux provenant de minerais extraits au Canada en 1975 (métaux affinés)</i>	<i>Nickel</i>	<i>Cuivre</i>	<i>Zinc</i>	<i>Plomb</i>	<i>Molybdène</i>
	<i>1P</i>	<i>1P</i>	<i>1P</i>	<i>1P</i>	<i>1P</i>
Production minière cumulative, de 1975 à 2000, requise pour satisfaire aux besoins nationaux prévus et aux possibilités d'exportation anticipées (métaux affinés).	30P à 35P	37P à 47P	32P à 41P	28P à 39P	51P à 129P
Augmentation annuelle prévue de la production canadienne des métaux ¹ , de 1975 à 2000.	1,2-2,2%	2,6-4,4%	1,5-3,5%	0,5-3,0%	n.d.
Réserves en 1975, des mines exploitées et des gisements aménagés en vue de la production					
(i) teneur en métal des minerais	30P	23P	26P	28P	27P
(ii) métaux affinés ²	24P	20P	21P	21P	19P
Réserves additionnelles de métaux requises pour satisfaire à la production cumulative, de 1975 à 2000 et pour maintenir les réserves à des niveaux proportionnés à la production après l'an 2000 (teneur en métal des minerais)	47P à 64P	63P à 98P	53P à 87P	40P à 83P	127P à 510P
Estimations des ressources de métaux et des régions où on doit chercher les réserves additionnelles de métaux (teneur en métal des minerais)					
Tonnages supposés de métaux (pour la plupart, en sus de réserves dans les régions minières).	15P à 75P	10P à 30P	10P à 20P	10P à 20P	10P à 50P
Gisements découverts, mais non aménagés, l'exploitation de la plupart d'entre eux étant non rentable, à l'heure actuelle.	12P ³	25P ³	15P	17P	59P
Gisements non découverts dans des régions autres que les régions minières et dont l'exploration, s'ils étaient découverts maintenant, serait considérée rentable	4P à 35P	50P à 200P	20P à 30P	15P à 35P	100P à 500P
Gisements non découverts, dont l'exploitation, s'ils étaient découverts maintenant, serait considérée non rentable mais pourrait le devenir avant l'an 2000.				————— substantielles —————	

¹Les taux moyens de croissance, de 1960 à 1975, ont été de quelque 2% pour le nickel, 5% pour le cuivre, 8% pour le zinc et de 4% pour le plomb.

²Teneur en métal moins les pertes subies au cours du broyage, de la fusion et(ou) de l'affinage.

³N'inclut pas la région de Sudbury, les renseignements étant insuffisants.

L'exploration minière est de nature cyclique et est fonction du prix des métaux et des bénéfices découlant de l'exploration minière. Le tableau ci-après indique que les dépenses de l'exploration minière ont atteint un sommet en 1970 et accusé un creux en 1972, et, qu'en règle générale, elles ont augmenté au cours de la période de 1972 à 1976.

On ne peut affirmer avec certitude que l'augmentation qui a eu lieu de 1972 à 1976 traduit une véritable expansion de l'exploration parce que les coûts de l'exploration peuvent avoir progressé plus rapidement que la série des coefficients de déflation de la DNB. De fait, les occasions d'emploi dans le

DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE, DE 1967 À 1976¹
(en millions de dollars constants de 1975, selon la série des coefficients de déflation de la DNB)

<i>Année</i>	<i>Sur le site</i>	<i>Ailleurs</i>	<i>Total</i>
1967	36	89	125
1968	52	121	173
1969	59	155	214
1970	38	178	216
1971	39	133	172
1972	23	100	123
1973	29	110	139
1974	28	123	151
1975	26	129	155
1976 ^p	35	119	154

¹Sauf le pétrole et le gaz.

^pProvisoire

Source: *Données de Statistique Canada.*

domaine de l'exploration minière sont limitées actuellement; il y a donc une diminution des explorations canadiennes, fait qui pourrait nuire grandement à nos connaissances de l'exploration organisée.

Les mines canadiennes ne pourront peut-être pas atteindre le niveau d'exploration nécessaire pour satisfaire à la demande prévue, si l'industrie ne peut raisonnablement envisager une rentabilité d'investissement acceptable des nouvelles découvertes; de nos jours, on considère les prix des métaux et les bénéfices qu'on en retire, comme trop bas. En outre, la présente incertitude du climat canadien des investissements nuit à l'exploration.

Afin de s'assurer que de nouvelles réserves et installations d'exploitation seront aménagées au rythme nécessaire, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a conçu un mécanisme de contrôle qui permettra à chaque année de juger de la capacité de l'industrie minière canadienne à maintenir l'offre de minerais requise pour satisfaire, bien à l'avance, aux besoins nationaux et pour profiter des possibilités d'exportation.

Minerais importés

Pour ce qui est de l'aluminium, on exploite la bauxite dans les pays tropicaux, notamment la Jamaïque, la Guyane, l'Australie, la Guinée et le Brésil, puis on l'envoie au Canada pour y être fondue, telle quelle ou après l'avoir transformée sur les lieux en alumine (oxyde d'aluminium). Il y a beaucoup de bauxite dans le monde, les réserves connues se montent à 14,5 milliards de tonnes. Les producteurs de bauxite ont formé une association internationale destinée à améliorer la rentabilité de leurs ressources, mais leur capacité d'augmenter les prix est limitée à cause de l'existence, à travers le monde, de très grandes quantités d'argiles qui contiennent de l'aluminium. Ces argiles peuvent être transformées à un coût quelque peu plus élevé que ne l'est la bauxite, et ces coûts plafonnent en quelque sorte le prix de la bauxite. Le Canada possède d'importants dépôts de ces argiles.

Organisation de l'industrie

La production de métaux non ferreux et de métaux de première fusion constitue des industries de capital, et les grosses entreprises s'occupent, en grande partie, de la production de métaux non ferreux (bon nombre d'entre elles sont des sociétés multinationales, et certaines exploitent les minerais, affinent les métaux et fabriquent des produits semi-ouvrés). Leurs installations de production de concentrés et de métaux de première transformation, situées au Canada, se sont révélées capables de soutenir la concurrence sur les marchés internationaux.

Le tableau ci-après décrit mieux les principales compagnies, selon chaque secteur manufacturier. Au Canada, les compagnies qui s'occupent de l'exploitation minière sont les compagnies Inco (nickel et cuivre), Falconbridge (nickel et cuivre), Hudson Bay Mining (cuivre et zinc), Sherritt Gordon (cuivre et zinc) et Cominco (zinc et plomb).

La distribution régionale de l'industrie minière (métaux non ferreux) au Canada se fait ainsi: beaucoup de mines sont situées dans des régions isolées et ont des difficultés à obtenir de la main-d'oeuvre spécialisée, surtout en période de plein emploi. (Certaines sont les seules sources

d'emploi dans leurs collectivités. La plupart des collectivités à industrie unique qui reposent sur les métaux non ferreux sont énumérées à l'annexe D.)

DISTRIBUTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE (MÉTAUX NON FERREUX) AU CANADA
Nombre de mines¹

	Région de l'Atlantique	Québec	Ontario	Provinces des Prairies	C.-B.	Yukon et Territoires du Nord-Ouest	Total
Cuivre	9	26	23	14	21	4	97
Plomb et zinc	9	12	12	4	14	4	55
Nickel	-	-	20	6	-	-	26

Production minière (teneur en métal), en 1976
(en milliers de tonnes courtes)

Cuivre	18,1	132,5	284,9	72,9	300,9	12,6	821,9
Plomb	78,1	1,1	6,6	-	97,9	101,2	284,9
Zinc	239,1	135,2	352,0	77,1	124,6	215,6	1143,6
Nickel	-	-	199,2 ^e	70,2 ^e	-	-	269,4 ^e

^eestimation.

Nombre d'emplois dans le secteur minier en 1975
(en milliers)

	3,2	7,2	25,1	7,0	8,1	2,3	53,0
--	-----	-----	------	-----	-----	-----	------

(Les mines de nickel et de cuivre, 38%; les mines de cuivre, d'or et d'argent, 33%; les mines d'argent, de plomb et de zinc, 12%.)

Teneur en métal des minerais, exprimée en pourcentage du produit provincial brut
ou du produit national brut

	2,5	0,9	2,8	1,3	4,6 ²	2,3
--	-----	-----	-----	-----	------------------	-----

¹Une seule compagnie possède souvent plusieurs mines.

²Comprend la C.-B. et les T.N.-O. /Yukon.

Compétitivité sur le marché international

Nous pouvons dire brièvement que le Canada possède des ressources accessibles, pour ce qui est de la plupart des minéraux qui ont une certaine importance économique, et qu'il utilise des techniques d'exploitation minière avancées. Certains pays en voie de développement exploitent ou découvrent des minerais de meilleure qualité et, lorsque la demande est faible et les prix sont bas, certains veulent bien continuer leur exploitation à perte.

Les prix de la plupart des minéraux non ferreux (mis à part le nickel) fluctuent de façon assez marquée et, lorsque les prix diminuent, les exploitants miniers doivent prendre la décision, à un moment donné, de réduire ou d'interrompre la production ou encore de l'accumuler. Lorsque les mines appartiennent, en totalité ou en partie, au gouvernement, comme c'est le cas dans un certain nombre de pays en voie de développement, elles sont souvent forcées de maintenir leurs niveaux de production, même si l'exploitation doit se faire à perte. Certaines compagnies à responsabilité limitée de ces pays réagissent de la même façon pendant un certain temps. Ces pays en voie de développement subissent de telles pressions parce qu'ils dépendent des exportations de métaux non ferreux pour obtenir des devises étrangères et maintenir le niveau d'emploi. Ce genre de comportement tend à accentuer la diminution des prix, lorsque la demande est faible, et à amener au

Canada ou dans les autres pays industrialisés, pour ce qui est de certains métaux, une part disproportionnée de chômage, dans les mines, et de stocks de réserve.

Au Canada, le minerai de qualité moyenne, exploité dans les régions accessibles, a tendance à diminuer. Ce phénomène se révèle exact pour tous les pays miniers parvenus à leur maturité, mais dans les pays moins développés, on découvre d'importants gisements de très bonne qualité; ces découvertes renforcent donc la position de ces pays sur le marché international, par rapport à celle du Canada. Notre pays a cependant un avantage sur la plupart des autres pays, pour ce qui est du coût du nickel, et il est le plus grand producteur mondial de zinc.

Les dépôts de cuivre du Canada sont considérables, mais la plupart des autres pays producteurs exploitent des minerais bien plus riches. L'efficacité de l'exploitation minière canadienne et la venue fréquente d'autres métaux avec le cuivre dans les mines canadiennes font que les coûts de la production minière sont, en règle générale, inférieurs ou facilement comparables aux coûts dans la plupart de ces pays. La mise en valeur de récentes découvertes de cuivre en Asie du Sud-Est, avec l'aide du Japon, a permis à ce dernier pays de se procurer de nouvelles sources de concentrés de cuivre (et, à l'inverse, élargir les marchés pour les produits manufacturés japonais).

En plus de la distribution des ressources, d'autres facteurs influent sur la position concurrentielle du Canada sur le marché international, par exemple les charges fiscales, les royautés, la main-d'oeuvre très spécialisée et les coûts de l'énergie, de la main-d'oeuvre et du transport.

L'industrie minière du Canada utilise des techniques aussi avancées que les autres pays. Les grandes compagnies minières possèdent des atouts importants, par exemple l'expertise dans le domaine de l'exploitation minière et des organismes internationaux de commercialisation. En plus de ces compétences techniques et commerciales, elles disposent d'excellents services d'inspection aérienne, d'arpentage et de développement des mines. Elles utilisent ces avantages pour découvrir des minéraux et développer des mines outre-mer.

La structure des prix des principaux métaux non ferreux, excepté l'aluminium, est telle que la plus grande partie des fluctuations des prix du métal se répercute sur le prix des concentrés qui revient à la société minière.

Depuis 1975, les marchés du nickel, du cuivre et du zinc ont été assez faibles à cause de la récession ou de la lenteur qu'ont mis certains pays à s'en remettre. On examinera cette question plus longuement dans la section qui suit.

FUSION ET AFFINAGE

Nature de la fusion et de l'affinage

Dans le cas de la plupart des métaux non ferreux, les minerais et les concentrés sont transformés en métaux dans une fonderie, et ces métaux sont davantage purifiés dans une affinerie. En ce qui concerne l'aluminium, la bauxite est transformée en alumine grâce à un procédé chimique, et l'on produit du métal d'aluminium affiné au moyen de la transformation électrolytique de l'alumine dans une fonderie.

La fusion et l'affinage sont dépendantes du capital et de l'énergie. En 1973, au Canada, la fusion et l'affinage des métaux non ferreux ont nécessité un capital de \$61 000 par employé (valeur réduite), la sidérurgie et l'aciérie \$42 000, et l'industrie manufacturière dans son ensemble \$19 000. La fusion et l'affinage des métaux non ferreux ont consommé \$4000 en énergie par employé, la sidérurgie et l'aciérie \$1600, et l'industrie manufacturière dans son ensemble \$700. La plupart des coûts au chapitre du capital et de l'énergie ont beaucoup augmenté ces dernières années, bien que les progrès récents de la technique réduisent les besoins en énergie des fonderies.

C'est au Canada que l'on procède à la fusion de l'aluminium à cause des ressources énergétiques considérables et bon marché du pays en hydro-électricité. Les fonderies sont situées près des centres énergétiques et des eaux des marées. La fusion de la plupart des autres métaux non ferreux demande beaucoup moins d'énergie, et l'emplacement des fonderies dépend de bien des facteurs: la proximité des mines ou des marchés, les moyens de transport, les tarifs et les ressources en énergie. Une seule fonderie reçoit souvent des concentrés de plusieurs mines, dont les propriétaires ne sont pas nécessairement ceux de la fonderie.

Au Canada, la fusion classique des minerais sulfurés de cuivre, de plomb, de zinc et de nickel produit de grandes quantités d'anhydride sulfureux. À cause des exigences de la protection de l'environnement, il faut réduire ces émissions d'anhydrides provenant de gaz des fonderies. Cette

opération se révèle très coûteuse s'il n'existe pas de marchés commerciaux pour l'acide sulfurique qu'on peut produire avec l'anhydride sulfureux. Lors de la production du cuivre par exemple le coût du captage et de la neutralisation de 50% de l'anhydride sulfureux peut atteindre environ 4 cents la livre de cuivre. Dans une usine existante, le coût serait évidemment beaucoup plus élevé étant donné les investissements considérables nécessités par les améliorations à apporter aux installations actuelles afin d'augmenter la concentration de l'anhydride sulfureux dans les débits gazeux. On peut réaliser des économies s'il est possible de vendre cet anhydride plutôt que de le neutraliser. On a proposé une étude mixte (industrie-gouvernement) pour examiner les possibilités de marché de l'anhydride sulfureux provenant de la fusion des métaux non ferreux.

La société Sherritt Gordon utilise une méthode chimique (hydrométallurgique) pour produire le nickel et le cobalt à partir de concentrés et des mattes sulfurés. Le procédé convertit le soufre en sulfate d'ammonium qui est utilisé comme engrais chimique. Suite à ces travaux de la Sherritt Gordon, entrepris en collaboration avec la Cominco, on a réussi à produire du soufre élémentaire à partir de concentrés de cuivre et de zinc. Ces procédés évitent les problèmes importants de la pollution causée par les émissions d'anhydride sulfureux mais peuvent provoquer des problèmes majeurs de pollution de l'eau.

La fusion et l'affinage ajoutent à la valeur et aux coûts des exportations canadiennes de concentrés de métaux non ferreux que l'on devrait valoriser, lorsque la position du Canada sur le marché international le permet. Ces deux stades de la transformation renforcent la vigoureuse industrie minière du pays et constituent un facteur important d'intégration verticale jusqu'aux produits semi-ouvrés.

Marchés, commerce et tarifs

Il existe un important commerce international des concentrés de métaux non ferreux et de métaux primaires affinés, entre des pays comme le Canada, qui possède des minerais ou, comme c'est le cas pour l'aluminium, d'importantes ressources d'électricité à bon marché pour les fonderies, et les pays qui n'ont pas de telles ressources. Les principaux importateurs sont les pays industrialisés.

En 1976, la situation commerciale générale du Canada se présentait ainsi qu'il est énoncé au tableau. La consommation nationale ne comprend pas les changements dans les inventaires.

PRODUCTION, CONSOMMATION ET EXPORTATIONS DE MÉTAUX NON FERREUX, EN 1976 En milliers de tonnes courtes

	<i>Cuivre</i>	<i>Zinc</i>	<i>Plomb</i>	<i>Nickel</i>	<i>Aluminium</i>
Teneur en métal des minerais exploités et concentrés	822	1275 ^p	285 ^p	289	Néant
<i>Métaux de première fusion</i>					
Production à partir des concentrés	537	519	173	196	539
Consommation nationale	227	147	81	13	428
<i>Exportations</i>					
Concentrés (teneur en métal)	340	713	155	80 ¹	—
Métaux	345	385	126	96	558

^ppréliminaire.

¹Matte de nickel d'une teneur en métal de 45% à 75%.

DESTINATION PRINCIPALE DES EXPORTATIONS, 1976

	<i>Concentrés (teneur en métal)</i>			<i>Métaux</i>		
	<i>Japon</i>	<i>CÉE</i>	<i>É.-U.</i>	<i>CÉE</i>	<i>É.-U.</i>	<i>Autres (sauf le Japon)</i>
Cuivre	70%			58%	27%	
Zinc	16%	67%			78%	
Plomb	53%		20%	44%	34%	21%
Nickel		51% ¹		16%	73%	
Aluminium					70%	24%

¹Matte de nickel.

Les tarifs les plus élevés s'appliquent à l'aluminium (dans la Communauté économique européenne et au Japon) et au nickel (au Japon); même les tarifs inférieurs, comme ceux qui s'appliquent aux importations de plomb et de zinc dans la Communauté économique européenne, peuvent porter préjudice à l'industrie canadienne de la fusion et de l'affinage. Les taux de protection douanière réels de l'affinage du plomb et du zinc sont sensiblement plus élevés que les taux nominaux.

SITUATION TARIFAIRE ACTUELLE DES MÉTAUX NON FERREUX

<i>Produit</i>	<i>Canada</i>	<i>États-Unis</i>	<i>CÉE</i>	<i>Japon</i>
Minerais et concentrés				
Bauxite	Exempt	Exempt	Exempt	Exempt
Cuivre	Exempt	Exempt	Exempt	Exempt
Zinc	Exempt	0,67¢/lb (suspendu jusqu'en 1978)	Exempt	Exempt
Plomb	Exempt	0,75¢/lb (mettons 2,5%)	Exempt	Exempt
Nickel	Exempt	Exempt	Exempt	Exempt
Métal de première fusion				
Aluminium	1¢/lb (mettons 2%)	1¢/lb (mettons 2%)	7%	9%
Cuivre	Exempt	0,8¢/lb (mettons 1%)	Exempt	Varie selon la valeur du métal 40¢/lb - 6% 60¢/lb - 4% 83¢/lb } Exempt ou plus }
Zinc	Exempt	0,7¢/lb (mettons 2%)	3,5%	Varie selon la valeur du métal 20¢/lb - 7% 34¢/lb - 4% 35¢/lb } Exempt ou plus }
Plomb	Exempt	1,0625¢/lb (mettons 3,5%)	3,5%	Varie selon la valeur du métal 15¢/lb - 6% 16¢/lb } Exempt ou plus }
Nickel	Exempt	Exempt	Exempt	25¢/lb (mettons 11,5%)
Profilés semi-ouverts				
Aluminium – tôles, barres, etc.	2¢/lb (mettons 2%)	2¢/lb (mettons 2%)	12%	14,4%
- profilés tubes	12,5%	9,5%	12%	12,8% (tubes seulement)
Cuivre – plaques, barres, etc.	5%	Cuivre – 1,4¢./lb (mettons 1%) Laiton – 0,8¢./lb plus 1%	8%	12%
- profilés, tubes	5%	Cuivre - tubes 2,6¢./lb (mettons 2%) - profilés 0,6¢./lb plus 11%	8%	12%

Les tarifs indiqués ci-dessus sont les tarifs actuellement en vigueur, mais pas nécessairement ceux qui sont assujettis au GATT. Ces derniers sont généralement plus élevés, dans le cas du Japon, soit 8,5% (cuivre de première fusion), 7,5% (plomb), 18% (barres d'aluminium), 16% (tubes d'aluminium) et 15% (profilés de cuivre semi-ouverts).

ORGANISATION DE L'INDUSTRIE

Répartition régionale de l'industrie des métaux non ferreux

	<i>Atlantique</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>	<i>Prairies</i>	<i>C.-B.</i>	<i>Yukon/T.N.O.</i>	<i>Total</i>
Nombre de fonderies et d'affineries							
Alumineries	-	5	-	-	1	-	6
Fonderies de cuivre	-	2	2*	1	1	-	6
Affineries de cuivre	-	1	2*	-	-	-	3
Fonderies et affineries de plomb	1	-	-	-	1	-	2
Fonderies et affineries de zinc	-	1	1	1	1	-	4
Fonderies de nickel	-	-	2	1	-	-	3
Affineries de nickel	-	-	2	2	-	-	4
Estimation des emplois en 1975 (en milliers)							
Aluminium	-	10,3	-	-	2,4	-	12,7
Fusion et affinage du cuivre	-	3,1	1,3	0,5	-	-	4,9
Fusion et affinage du plomb/zinc	0,5	0,7	0,5	0,4	2,1	-	4,2
Fusion et affinage du nickel	-	-	1,0	0,5	-	-	1,5
Autres (plus d'un type de métal)	0,5	2,6	7,2	0,6	1,1	-	12,0

*Comprend la fonderie et l'affinerie Texasgulf actuellement en construction.

La Colombie-Britannique ne compte qu'une petite fonderie de cuivre, et la majeure partie de la production minière est exportée comme concentré. Dans l'Est du Canada, il y a actuellement un trop grand nombre de fonderies de cuivre, et ce nombre augmentera au début des années 1980, lorsque Texasgulf terminera la construction d'une nouvelle fonderie à Timmins (Ontario), afin d'y traiter ses minerais plutôt que de les envoyer à la fonderie de Rouyn Noranda (Québec). Dans certains cas, les fonderies et les affineries sont les seules source d'emploi dans la communauté. L'appendice D fait état des communautés "à industrie unique" dans le secteur des métaux non ferreux.

Étant donné que la fusion des métaux est une industrie de capital, la plupart des producteurs de métaux non ferreux sont de grandes entreprises, dont un grand nombre sont des multinationales et des entreprises intégrées dont la production a commencé par les minerais, allant des métaux affinés aux produits semi-ouvrés. Beaucoup d'entre elles ont des compagnies minières et métallurgiques dans d'autres pays. Depuis quelques années, par exemple, l'Alcan tire la majorité de ses profits d'opérations d'autres pays, non pas de ses usines au Canada. Les sociétés Inco et Falconbridge ont récemment fortement augmenté leurs dépenses de capital à l'extérieur du Canada.

Les plus grandes compagnies sont Alcan (aluminium), Reynolds (aluminium), Inco (nickel et cuivre), Falconbridge (nickel et cuivre), Noranda (cuivre, zinc et plomb), Texasgulf (cuivre et zinc), Hudson Bay Mining (cuivre et zinc), Sherritt Gordon (cuivre, zinc et nickel), Cominco (zinc et plomb). Parmi ces compagnies, Reynolds, Falconbridge, Hudson Bay Mining et Sherritt Gordon sont dirigées par des sociétés étrangères. Les sociétés Alcan, Inco, Noranda et Cominco sont des entreprises à capital canadien, vu le nombre d'actions enregistrées au Canada. La Canadian Development Corporation détient au Canada 30% des parts de Texasgulf.

Dans cette industrie, les relations de travail en général sont à peu près semblables à celles qui existent dans le reste de l'industrie canadienne. Il y a eu quelques grèves de longue durée, par exemple la grève de cinq mois faite par les employés des fonderies de l'Alcan au Québec, en 1976. Les fonderies et un grand nombre de mines sont généralement capables d'obtenir suffisamment de main-d'oeuvre qualifiée.

Rentabilité

La fusion et l'affinage du cuivre, du zinc et du plomb sont généralement considérés comme étant moins rentables que l'exploitation des mines.

Les industries du cuivre, du plomb, du zinc et du nickel ont été rentables dans le passé, mais elles pourraient l'être moins au cours des prochaines années. L'industrie de l'aluminium n'a pas été très rentable dans le passé, mais elle peut l'être plus dans l'avenir.

La plupart des exploitations de métaux non ferreux ont été relativement rentables depuis vingt ans. De 1969 à 1976, par exemple, le bénéfice (avant déduction de l'impôt et de l'intérêt) de six importantes sociétés canadiennes, productrices de cuivre, de zinc, de plomb et de nickel, représentait en moyenne 12,4% de l'actif total (allant de 7,7% en 1971-1972 à 17,7% en 1973-1974), et le bénéfice net, exprimé en pourcentage de l'avoir, était de 13,3% en moyenne. Durant les années relativement favorables de 1960, le bénéfice net de l'ensemble de l'industrie manufacturière des États-Unis représentait une moyenne d'environ 13% de l'avoir (cette mesure est souvent utilisée comme mesure de comparaison), alors que celui de l'industrie manufacturière canadienne se chiffrait en moyenne à moins de 10%. Au cours des années passées, les bénéfices sur le cuivre, le zinc, le plomb et le nickel ont été maintenus principalement parce que les grandes entreprises n'ont généralement pas trop augmenté leur capacité de production et que les grèves de longue durée et les autres interruptions de l'approvisionnement qui ont touché d'importantes parties de l'industrie, ont, dans certains cas, entraîné des augmentations de prix durant de longues périodes.

Cette situation est peut-être en train de changer. Une grande partie de la production mondiale de cuivre (environ 40%) est maintenant aux mains des gouvernements des pays en voie de développement (la Zambie, le Zaïre, le Chili et le Pérou); ces gouvernements ne consentent pas à diminuer le nombre d'emplois lorsque la demande baisse et ils acceptent des prix inférieurs plutôt que de réduire la production. De nouvelles mines de nickel et de nouvelles fonderies ont été établies par Inco et Falconbridge dans les pays en voie de développement comme l'Indonésie et la République Dominicaine, et des difficultés semblables surviennent là aussi. Les prix des métaux de cuivre, de zinc et de nickel sont demeurés relativement bas pendant quelque temps, et les perspectives de bénéfice des grandes sociétés au cours des prochaines années ne semblent pas aussi favorables que dans le passé.

L'industrie de l'aluminium dans le monde n'a pas été très rentable durant les 20 dernières années. De 1969 à 1976, par exemple, le bénéfice (avant déduction de l'impôt et de l'intérêt) de la société Alcan Canada représentait en moyenne 6,4% de l'actif total (allant de 2,4% en 1975-1976 à 11,1% en 1969-1970), et le bénéfice net, exprimé en pourcentage de l'avoir, était en moyenne de 5,8%. (Alcan Aluminium, qui comprend Alcan Canada et les compagnies étrangères, présentait des chiffres de 7,6% et de 7,3%.) Les bénéfices sur l'aluminium ont été minimes parce que, partout dans le monde, l'industrie s'est sans cesse trop développée depuis les premières années de 1950, a continué de fonctionner à des niveaux de production supérieurs à la demande et a ensuite essayé de vendre toute sa production en abaissant les prix au niveau du prix de revient.

Cette situation semble aussi être en train de changer. Les producteurs nord-américains et japonais ont récemment commencé à diminuer leur production d'une manière appréciable lorsque la demande baisse, plutôt que de réduire leurs prix. Les prix du principal concurrent de l'aluminium, l'acier, ont augmenté considérablement (de 70% à 80% au Canada, par exemple) depuis le début de 1973. Comme résultat des facteurs précités et d'autres facteurs, les prix de l'aluminium de première fusion viennent d'augmenter considérablement. Aux États-Unis, ils sont passés de 25¢/lb en 1973 au palier actuel de 53¢/lb. Depuis 1973, les prix ont progressé plus que les coûts, et les bénéfices sont passés de niveaux très bas à des niveaux satisfaisants.

Méthodes de fixation des prix

Les méthodes utilisées dans le monde pour déterminer les prix des métaux non ferreux varient. Dans le cas de l'aluminium, les prix sont établis par les principaux producteurs de chaque région. C'est la même chose pour le nickel et la plupart des transactions de zinc. Pour ce qui est du cuivre et, dans une moindre mesure, du plomb, il existe un système à double prix. La plupart des transactions de ces métaux se font en Amérique du Nord à un prix établi par les producteurs, et la plupart des ventes faites ailleurs sont faites au prix de la Bourse des métaux de Londres. Ce dernier prix reflète les changements marginaux touchant l'offre et la demande mondiales et il est exposé à beaucoup de fluctuations. On trouvera à l'annexe B un graphique des prix mondiaux du cuivre de 1965 à 1976. En général, les prix des producteurs correspondent aux prix de la Bourse de Londres.

Les producteurs et les consommateurs sont en voie, sous les auspices de l'UNCTAD, d'élaborer des méthodes de stabilisation des prix du cuivre. Le groupe d'étude international du plomb et du zinc a connu des succès avec ces deux métaux.

Facteurs de concurrence internationale

Les installations existantes ont démontré leur capacité de soutenir la concurrence sur les marchés d'exportation. Le développement de l'industrie de la fonte du cuivre en Colombie-Britannique est entravé par la concurrence japonaise et par la difficulté que pose l'élimination de l'acide sulfurique produit dans l'opération. La construction de la fonderie Texasgulf a été incitée par une déduction représentant la taxe sur la transformation, offerte par le gouvernement de l'Ontario, en 1974. Pour la fusion de l'aluminium, le Canada a actuellement un avantage: le coût de l'énergie est beaucoup moins élevé, à cause des installations hydro-électriques existantes.

Pour ce qui est du cuivre, du zinc et du plomb, des fonderies et des affineries à travers le monde se livrent à une concurrence qui, dans une forte mesure, est indépendante des prix de vente des métaux. La concurrence internationale touche moins directement les installations assignées et verticalement intégrées à la production minière qu'elle ne touche des installations comme l'usine de Noranda qui comptent fortement sur le marché de la fusion et de l'affinage à façon. La capacité de production des fonderies et des affineries dans le monde accuse généralement un surplus variable, et la concurrence entre les fondeurs et les affineurs a rendu plutôt faible le rendement du capital investi dans ces installations.

Dans leurs contrats avec la Colombie-Britannique pour l'achat de concentrés, les Japonais ont toujours offert de meilleurs prix pour les concentrés pour fusin et affinage au Japon, afin d'assurer la garantie des approvisionnements. La différence était récupérée par les prix élevés du cuivre vendu sur le marché intérieur du Japon. Ces prix élevés sont rendus possibles sur le marché intérieur japonais grâce à la protection du marché par les entraves au commerce international et à d'autres facteurs qui empêchent les importations du métaux. Les entreprises canadiennes qui ont étudié la possibilité d'établir des fonderies et des affineries de cuivre en Colombie-Britannique, ont constaté qu'il leur est impossible de soutenir les prix que paient les Japonais pour les concentrés et d'obtenir un rendement acceptable sur le capital investi.

Un autre facteur important qui influe sur l'économie de l'emplacement des fonderies et des affineries est l'utilisation du soufre contenu dans les concentrés. Il est avantageux de construire les fonderies aux endroits où il existe d'importants marchés pour l'acide sulfurique. Le marché de l'acide sulfurique du Japon, qui est ouvert à la Colombie-Britannique, est maintenant approvisionné entièrement à partir des sous-produits de ses industries de fusion. Le marché de l'acide a été bon dans l'Est du Canada. Comme il semble y avoir une surproduction d'acide à l'heure actuelle, un groupe d'étude conjoint représentant l'industrie et le gouvernement doit analyser les possibilités d'exporter les approvisionnements d'acide actuellement à la hausse.

Pendant de longues années, le Canada a bénéficié d'un régime stable de gouvernement qui offre des encouragements d'ordre fiscal comparable à ceux des autres pays. L'industrie a maintenant besoin de découvrir et de développer des mines importantes en vue de maintenir l'alimentation satisfaisante des fonderies existantes et de celles qui sont en voie de construction, ainsi que le niveau actuel des exportations. Pour bon nombre d'investisseurs intéressés à ces projets, le Canada présente cependant maintenant des aspects défavorables — son système fiscal, en particulier, semble actuellement incertain. On étudiera cette question plus loin. L'incertitude sur l'avenir du Québec crée encore plus de malaise chez les investisseurs.

Dans le cas des fonderies d'aluminium, le Canada a un avantage important sur la plupart des autres pays, pour ce qui est du coût de l'énergie. On estime que grâce à ses propres centrales hydro-électriques, la société Alcan dispose d'énergie dont le coût ne dépasse pas les 3 mils le kilowatt-heure (soit environ 2,3¢/lb. de l'aluminium en lingots, en supposant qu'on utilise huit kWh pour en fabriquer une livre). Le prix de revient de l'énergie des autres pays, à l'exception de la Norvège et des pays producteurs de pétrole du Moyen-Orient, est passablement plus élevé. En vertu de leurs contrats actuels d'énergie, les coûts d'un bon nombre d'usines américaines sont moins élevés mais il semble qu'ils augmenteront au cours des années 1980. Les nouvelles installations hydro-électriques du Canada seront probablement plus coûteuses, aussi. On prévoit que le prix de revient de l'énergie produite par les centrales de la Baie James sera bien supérieur à celui de l'Alcan, à l'heure actuelle. Comme l'industrie canadienne compte fortement sur les exportations, tout avantage énergétique est nécessaire pour compenser les avantages dont profitent les industries installées sur les marchés étrangers locaux comme les coûts de transport moins élevés, divers frais d'exploitation autres que l'énergie et l'absence de droits de douane ou d'obstacles non tarifaires.

L'Alcan considère que ses fonderies actuelles sont maintenant trop vieilles; pour demeurer concurrentielles, elles ont besoin d'être remplacées et agrandies, au coût total de \$1,5 milliard. Lorsqu'elle reconstruira, l'Alcan devrait pouvoir profiter des nouvelles techniques disponibles.

Dans la plupart des provinces du Canada et ailleurs, on a eu tendance à favoriser le développement des fonderies et des affineries au moyen de divers incitants financiers. Par exemple, l'Ontario a encouragé la construction d'une fonderie et d'une raffinerie de cuivre à Timmins, par la société Texasgulf, en modifiant les taxes minières, en 1974, afin d'assurer des "indemnités de transformation" admissibles pour les sociétés ayant des exploitations dans le nord de l'Ontario (concentration — indemnité de 8%; fusion — 16%; affinage — 30%). Le Québec a essayé d'encourager la construction de nouvelles fonderies dans la province, en offrant aux nouveaux établissements, par l'entremise de l'Hydro-Québec, des taux d'électricité spéciaux et peu élevés. La Colombie-Britannique a favorisé, par une subvention directe, l'établissement d'une fonderie de cuivre à Afton.

Les coûts en capital sont très importants pour les fonderies et les affineries, et les coûts de construction varient considérablement selon l'emplacement. Le climat canadien est susceptible d'être un facteur défavorable dans les coûts de construction, et, au Canada, les taux d'intérêt sont effectivement de 1 à 2% plus élevés qu'aux États-Unis.

Les compagnies de métaux non ferreux, nécessitant beaucoup de capitaux, ont été plus touchées que les autres par l'importante augmentation du coût de construction de biens en immobilisations, au cours des dernières années. Il en coûte actuellement plus du double qu'en 1970 pour établir une mine, une fonderie et une raffinerie de cuivre. Jusqu'à maintenant, elles ont aidé à couvrir cette augmentation en portant leur dette à la limite maximale acceptable, c'est-à-dire que la dette représente de 35 à 40% du passif exigible plus l'avoir. À la fin de 1959, la dette à long terme de six grandes sociétés (à l'exception de l'Alcan) était de 25,5% du passif exigible plus l'avoir et, à la fin de 1976, elle était de 37,8%. Alcan Canada, qui est classifiée comme une société d'utilité publique à cause de ses centrales d'énergie, a maintenu un ratio d'endettement d'environ 50% durant toute cette période.

Au Canada, les faibles possibilités de contracter de nouveaux emprunts peuvent retarder un plus grand développement. Par contre, dans certains autres pays, on peut plus facilement contracter de nouveaux emprunts, soit du gouvernement, soit sous forme de gros prêts à court terme.

De 1969 à 1976, les sept plus importantes sociétés ont comblé leurs besoins de fonds à peu près de la manière suivante:

PROVENANCE ET AFFECTATION DES FONDS
(sept principales sociétés)
(en milliards de dollars)

<i>Provenance des fonds</i>		<i>Affectation des fonds</i>	
Fonds provenant de l'exploitation	5,8	Dividendes	1,7
Nouvelle dette, nette (+ nouvelles actions)	1,7	Dépenses en immobilisations	5,2
	—	Fonds de roulement	0,7
	7,5		—
	—		7,6

Une partie des bénéfices de l'exploitation venait d'outre-mer et une partie des dépenses en immobilisations a été effectuée outre-mer. Le fonds de roulement indiqué ci-dessus est un chiffre net qui couvre une augmentation considérable des besoins de fonds de roulement, déduction faite d'un accroissement marqué de la dette à court terme (\$0,6 milliard de la fin de 1969 à 1976) destinée au financement du fonds de roulement.

Pour ce qui est de l'avenir immédiat, les fortes augmentations récentes des prix de l'aluminium pourraient aider l'Alcan à obtenir des fonds pour financer la majeure partie des dépenses considérables nécessaires à la reconstruction de ses fonderies, au Canada. Certaines entreprises peuvent constater que la croissance relativement lente de leurs fonds autogénérés et le niveau actuellement élevé de leurs dettes à long et à court terme diminuent leur capacité d'engager autant de dépenses en immobilisations nouvelles qu'elles aimeraient le faire. Un pourcentage des nouveaux capitaux disponibles sera peut-être investi outre-mer, étant donné que, entre autres choses, le climat des investissements du Canada s'est détérioré et qu'il existe d'intéressantes possibilités ailleurs.

Depuis 1975, les marchés du nickel, du cuivre et du zinc ont été chancelants, dû à la récession et à la lente reprise subséquente dans un bon nombre de pays industrialisés. En 1977, les exportations canadiennes de nickel et de zinc plus particulièrement, étaient encore plus faibles qu'en 1974. Les

stocks de métaux primaires des grandes entreprises et de la Bourse des métaux de Londres alourdissent les marchés et on a noté des ralentissements de la production.

Au Canada, on a connu des diminutions importantes du nombre d'emplois dans l'industrie du nickel. Au cours du second semestre de 1977 et, jusqu'à maintenant en 1978, quelque 3000 travailleurs de cette industrie ont été mis à pied. La demande de nickel est fonction de la demande de biens d'équipement. La baisse de la demande de nickel a coïncidé avec une augmentation de la capacité mondiale de production de ce métal.

Tout écoulement appréciable des stocks et toute augmentation de la production canadienne de nickel, de cuivre et de zinc dépendent de la reprise d'un taux accéléré de croissance dans les pays industrialisés et plus particulièrement, d'une demande accrue de biens d'équipement. Il se peut toutefois, qu'on doive patienter assez longtemps pour rejoindre les niveaux d'emplois de 1975-1976 dans l'industrie canadienne des métaux non ferreux.

Métal récupéré et déchets métalliques

L'analyse ci-dessus portait sur le métal de première transformation provenant de minerais récemment extraits. Dans le cas du cuivre, du plomb et de l'aluminium, le métal récupéré des déchets métalliques joue un rôle important. La principale source de déchets de plomb est la vieille ferraille obtenue en brisant des batteries usagées et usées. Pour le cuivre et l'aluminium, la principale source de métal récupéré est surtout la ferraille neuve obtenue des débris de forage, des rognures de métal, etc., résultant du traitement et de la fabrication des métaux, en plus de certaine vieille ferraille. Les déchets métalliques sont refondus parfois dans l'usine où ils sont produits, parfois dans une fonderie servant expressément à la refonte et, d'autres fois, dans l'affinerie de métal de première transformation. Le commerce de la fonte secondaire comprend un certain nombre de sociétés indépendantes, dont certaines sont affiliées avec des producteurs de métal de première transformation au Canada.

En 1975, au Canada, le métal récupéré des déchets métalliques représentait environ 35 à 40% de la consommation totale de métaux de plomb et quelque 25 à 30% de la consommation d'aluminium et de cuivre.

PRODUITS SEMI- OUVRÉS

La semi-fabrication consiste principalement à transformer le cuivre et l'aluminium en profilés, par exemple les tôles, les tiges et les barres.

Types de semi-fabrication

La majeure partie du cuivre et de l'aluminium consommée au Canada est davantage ouvrée, d'abord en produits semi-ouvrés (tôles, feuillards, plaques, barres, tiges, tuyaux, tubes et profilés), ensuite en produits finis (lambris extérieur, doubles portes, roulottes, marmites et casseroles, radiateurs, fils et câbles électriques). La production de ces articles semi-ouvrés tend à se faire aux endroits où il existe un marché pour ces articles. Les ventes nationales justifient la construction d'établissements de fabrication, et les exportations ne constituent généralement qu'un faible pourcentage de la capacité de production.

Le nickel est utilisé sous diverses formes pour l'alliage du fer et de l'acier et la galvanoplastie. Les sociétés Sherritt Gordon et Inco laminent une certaine quantité de poudre de nickel pour produire des feuillards de nickel servant à la fabrication de pièces de monnaie brutes. Il y a une demande hautement spécialisée pour les tôles d'alliage à forte teneur en nickel et les autres produits usinés qui offrent un bon rendement et servent dans l'industrie aérospatiale et à d'autres usages. Toutefois, le volume de la demande mondiale de ces produits est assez faible et, dans le monde occidental, il n'y a que deux usines que l'on peut considérer comme entièrement intégrées et pouvant produire une vaste gamme de produits d'alliage à haute teneur en nickel. Elles appartiennent toutes deux à la société Inco et sont situées là où se trouvent les marchés, l'une aux États-Unis et l'autre au Royaume-Uni. Il existe des usines plus spécialisées qui produisent une moins vaste gamme de produits. Elles sont également situées là où il y a un marché pour ces produits, et la plupart d'entre elles se trouvent aux États-Unis, en Allemagne, en France et au Japon.

La société Atlas Steels, au Canada, a produit à petite échelle certains articles en nickel destinés aux marchés intérieurs, mais des études récentes ont prouvé qu'on ne pouvait réellement envisager l'établissement au Canada d'usines d'envergure mondiale pour concurrencer les usines Inco établies ailleurs.

Le zinc est principalement utilisé pour la galvanisation de l'acier (54% de la consommation canadienne), le moulage par pression, particulièrement dans l'industrie automobile (15%), et l'alliage avec le cuivre (13%).

Au Canada, on utilise le plomb surtout dans les batteries au plomb, particulièrement celles qui sont destinées aux automobiles (45%), et dans les produits chimiques (30%).

La semi-fabrication nécessite moins de capitaux que les industries de la fusion et de l'affinage. En 1973, la semi-fabrication du cuivre a nécessité \$24 000 d'immobilisations par employé, la fusion et l'affinage ont nécessité \$61 000, et l'ensemble de la fabrication a requis \$19 000. La semi-fabrication nécessite également moins d'énergie. En 1973, la semi-fabrication des métaux non ferreux a consommé \$900 d'énergie par employé, la fusion et l'affinage ont nécessité \$4 000, et l'ensemble de la fabrication a requis \$700. La semi-fabrication est le type d'industrie que le Canada aurait avantage à développer, à condition qu'on puisse trouver des marchés rentables pour la production supplémentaire.

Structure de l'industrie

Parmi les grandes entreprises canadiennes, l'Alcan est propriétaire d'usines d'aluminium semi-ouvré, et la Noranda, d'usines de cuivre semi-ouvré. Certaines grandes entreprises à capitaux étrangers ont également des usines au Canada — Reynolds (aluminium), Ratcliffs (laiton et cuivre), Wolverine (laiton et cuivre). Pour ce qui est de l'aluminium, quelques petites usines d'extrusion appartiennent à des sociétés indépendantes.

La structure régionale de l'industrie de la semi-fabrication est conforme au tableau qui suit:

RÉPARTITION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE DE LA SEMI-FABRICATION

	<i>Atlantique</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>	<i>Prairies</i>	<i>C.-B.</i>	<i>Yukon/T.N.O.</i>	<i>Total</i>
<i>Nombre d'usines</i>							
Aluminium	–	8	12	3	2	–	25
Cuivre	–	4	5	–	1	–	10
<i>Nombre d'emplois en 1975 (en milliers)</i>							
Aluminium	–	1,9	3,9	n. d.	0,2	–	6,0
Cuivre	–	1,2	2,3	–	0,3	–	3,8
Autres (plus d'un type de métal)	–	1,8	2,5	0,2	0,2	–	4,7

Rentabilité

Il n'y a pas de chiffres disponibles sur la rentabilité des industries du cuivre semi-ouvré et de l'aluminium semi-ouvré. En général, on considère toutefois que, dans le cas de l'aluminium, la semi-fabrication a été moins rentable que la fabrication de métal de première transformation, durant la majeure partie des vingt dernières années.

Marchés, commerce, tarifs

Partout dans le monde, les produits semi-ouvrés sont généralement protégés par les tarifs. Voici une liste des principaux tarifs:

PRINCIPAUX TARIFS VISANT LES PRODUITS SEMI-OUVRÉS (1)

	<i>CANADA</i>	<i>É.-U.</i>	<i>CÉE</i>	<i>JAPON</i>
Profilés semi-ouvrés				
Aluminium – tôles, barres, etc.	2¢/lb (mettons 2%)	2¢/lb (mettons 2%)	12%	14,4%
profilés et tubes	12,5%	9,5%	12%	12,8% (tubes seulement)

	CANADA	É.-U.	CÉE	JAPON
Cuivre – tôles, barres, etc.	5%	Cuivre – 1,4¢/lb (mettons 1%)	8%	12%
– profilés et tubes	5%	Laiton – 0,8¢/lb plus 1% Tubes de cuivre 2,6¢/lb (mettons 2%) Profilés de cuivre 0,6¢/lb plus 11%	8%	12%

(1) Dans ce contexte, les fils et les câbles sont considérés comme faisant partie de l'industrie de l'électricité et ne sont pas compris dans le tableau ci-dessus.

Les usines de semi-fabrication de métaux non ferreux sont généralement situées près des marchés importants, particulièrement dans le cas des produits usinés à façon en petite quantité, par exemple les pièces moulées et les pièces extrudées pour lesquelles il est nécessaire de travailler en étroite collaboration avec le client et de donner un service rapide. Certains autres facteurs contribuent également à maintenir cette situation. L'industrie du métal de première transformation est une grande industrie, généralement affranchie de mesures restrictives, comme les tarifs, et soutenue dans une certaine mesure par les marchés de matières premières dans les grands pays industrialisés. De plus, la production et la récupération de déchets métalliques sont plus courantes dans les régions où la consommation est importante, par exemple le Nord-Est des États-Unis. Il s'ensuit que les approvisionnements de matières premières sont établis selon les besoins des usines de semi-fabrication, là où il y a un marché pour leurs produits. L'uniformité et l'importance des expéditions de métal de première transformation ainsi que les moins grandes possibilités de dommages des métaux de première transformation par rapport aux produits semi-ouvrés, entraînent certains avantages financiers, pour ce qui est des taux inférieurs des frais de transport et, souvent, des frais d'assurance du métal de première transformation. En outre, la structure du commerce est modifiée par les tarifs et les autres entraves au commerce international, qui sont généralement beaucoup plus élevés pour les produits semi-ouvrés que pour le métal de première transformation.

En dépit de ces facteurs, les produits semi-ouvrés de métal non ferreux sont vendus partout dans le monde, bien qu'en moins grandes quantités que le métal de première transformation. Le commerce des produits semi-ouvrés est possible dans les domaines où d'importantes économies d'échelle sont obtenues par la production en grandes quantités. Il ressort de l'importance de leurs marchés et de la protection de ces marchés que les grands pays industrialisés bénéficient souvent d'avantages au niveau de leur production, en ce qui concerne les produits semi-ouvrés les plus courants, par exemple les tôles, les barres, les profilés et les tubes.

Le commerce canadien de produits semi-ouvrés en aluminium et en cuivre, au cours de la période de 1974 à 1976, s'établit ainsi:

	COMMERCE CANADIEN DE PRODUITS SEMI-OUVRÉS EN ALUMINIUM ET EN CUIVRE					
	1974		1975		1976	
	É.-U.	Total	É.-U.	Total	É.-U.	Total
(en milliers de tonnes courtes)						
<i>Aluminium</i>						
Importations ¹	64	71	29	35	34	41
Exportations	22	53	12	27	12	30
<i>Cuivre</i>						
Importations	11	15	7	12	13	21
Exportations	36	64	19	37	23	41

¹Les importations d'aluminium ne comprennent pas les importations d'aluminium canadien laminé à chaud.

Le commerce mondial des produits semi-ouvrés est relativement peu important. En 1975, par exemple, il représentait environ le sixième du commerce dans le secteur de l'aluminium. La part des

produits semi-ouvrés par rapport au marché total des métaux considérés dans le présent document, s'est accrue de façon marginale.

Le Canada est déficitaire par rapport aux États-Unis au chapitre des produits semi-ouvrés en aluminium et il accuse un surplus, pour ce qui est du cuivre. Le déficit est constitué en partie de produits non fabriqués au Canada comme la tôle et les feuilles pour aéronefs; l'excédent découle principalement de l'exportation de tubes et de feuilles sur certains marchés des É.-U. La marge entre les exportations et les importations s'est rétrécie ces derniers temps, dans les deux cas; ainsi, le surplus au titre des produits semi-ouvrés en cuivre a diminué, ces dernières années, les exportations étant de six fois supérieures aux importations de 1966 à 1968 et du double des importations, de 1974 à 1976. En même temps, le niveau global du commerce s'affaiblissait.

Facteurs concurrentiels sur le marché international

En règle générale, les installations canadiennes sont plus coûteuses que celles des É.-U. La production y est plus faible, vu que le marché est beaucoup plus restreint. Des productions restreintes signifient des changements plus fréquents au chapitre de l'outillage et des méthodes pour fabriquer les différents alliages et les divers profilés demandés, ainsi que des coûts unitaires plus élevés. Les coûts de la main-d'oeuvre sont d'environ 60% du total des coûts des produits semi-ouvrés sans compter le coût de l'aluminium de première fusion qui est utilisé. Les taux des salaires canadiens sont plus élevés que ceux des États-Unis.

Les immobilisations (l'intérêt et la dépréciation) représentent environ 30% du total des coûts des produits semi-ouvrés, sans compter les coûts du métal. Les coûts de la construction au Canada, hors des principales agglomérations urbaines, sont actuellement de quelque 5% supérieurs aux coûts en vigueur dans des zones analogues des É.-U., et les taux d'intérêt à long terme qui s'appliquent aux sociétés industrielles sont de 1 à 2% supérieurs. L'équipement qui n'est pas fabriqué au Canada est importé en franchise d'autres pays, et les coûts de l'équipement sont, en règle générale, compétitifs par rapport à ceux des usines américaines.

Malgré le surplus commercial qu'a connu le Canada sur certains marchés des produits de cuivre et de laiton, la plupart des produits canadiens faits de cuivre et de laiton ne peuvent soutenir la concurrence de produits analogues des É.-U., en raison des coûts plus élevés que nous venons de mentionner. La position concurrentielle des fabricants de produits de cuivre semi-ouvrés sur les marchés internationaux est tributaire, non seulement des écarts entre le coût total de la transformation du cuivre en produits semi-ouvrés, mais également du prix de revient du métal de base. Par exemple, au cours de l'année écoulée, le prix FAB coté à la Bourse des métaux de Londres pour le cuivre de première fusion (utilisé par les fabricants européens de produits semi-ouvrés) a été inférieur de 5 à 10 cents la livre au prix des producteurs nord-américains, soit une différence assez importante pour permettre aux fabricants européens d'exporter des produits de cuivre et de laiton au Canada.

À d'autres moments du cycle commercial, le prix coté à la Bourse des métaux de Londres pour le cuivre de première fusion est supérieur au prix à la production en Amérique du Nord pendant des périodes prolongées. Les fabricants nord-américains de produits semi-ouvrés en cuivre ont alors un avantage concurrentiel sur les producteurs des autres parties du monde. Cet avantage ne peut cependant être exploité en fonction du volume des exportations de produits semi-ouvrés, parce que les fabricants nord-américains de produits de cuivre répartissent les quantités fournies aux plus bas prix, en fonction des achats antérieurs de chaque client, plus une légère augmentation pour tenir compte de la croissance de l'entreprise en question.

PROJECTION DES QUESTIONS D'IMPORTANCE DANS L'AVENIR

Politique touchant les minéraux

Quant à savoir à quel rythme il faut exploiter les ressources non renouvelables du Canada, disons que des vues opposées s'affrontent. Certains semblent favoriser le développement accéléré des ressources d'après les perspectives de la demande mondiale. Les conservationnistes souhaitent probablement voir diminuer les exportations afin de pouvoir répondre plus longtemps aux besoins nationaux; le cas échéant, on pourrait affecter une plus grande part de la main-d'oeuvre et des ressources financières à d'autres industries. La question n'est pas purement économique, puisqu'elle a des résonances politiques et stratégiques. De toute évidence, il faut établir une politique globale des

minéraux au Canada. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources a rédigé des études sur ce sujet, qui peuvent servir de fondement à des échanges prolongés.

L'industrie des métaux non ferreux est une industrie consommatrice d'énergie, spécialement aux stades de la fusion et de l'affinage, et elle doit être régie par des mesures strictes de protection de l'environnement. Toute expansion future de l'industrie doit tenir compte de la nécessité de conserver l'énergie et de lutter contre la pollution.

Au cours des 30 prochaines années, la demande mondiale de métaux non ferreux ne va sans doute pas augmenter à un rythme aussi rapide qu'elle ne l'a fait depuis les 30 dernières années. Le potentiel de croissance économique générale ne semble pas aussi important dans l'avenir, et l'on ne décèle aucun signe de changements notables, comme le développement considérable des entreprises de traitement de l'aluminium, durant la Seconde Guerre mondiale, qui, associé aux politiques interventionnistes du gouvernement, a réduit de moitié les coûts de la fusion de l'aluminium entre les années 30 et 50 et a donné lieu à des taux de croissance de l'industrie de 9,5% par année, au début des années 70.

Il est plus facile d'établir une projection du taux de croissance à long terme de la demande mondiale dans l'avenir, aussi incertain soit-il, que de prévoir le taux de croissance des ressources canadiennes. Le taux de croissance réel des ressources subit fortement l'influence des politiques gouvernementales. De tous les facteurs qui se répercutent sur le développement futur des ressources canadiennes, il faut souligner l'importance de la fiscalité et d'une conjoncture plus ou moins propice aux investissements.

Fiscalité

La fiscalité est l'un des principaux éléments de toute politique sur les minéraux. Ces dernières années, les interventions concertées des gouvernements fédéral et provinciaux dans le domaine de la fiscalité minière ont sensiblement ébranlé la confiance des investisseurs. Il faudra possiblement des années pour recréer le climat de confiance.

Au Canada, la réglementation fiscale minière, aussi bien au palier fédéral que provincial, s'applique à l'exploitation, la concentration, la fusion et l'affinage (y compris l'affinage de l'aluminium). En outre, des impôts miniers provinciaux sont prélevés sur l'exploitation, mais non sur la concentration, la fusion et l'affinage. La réglementation sur l'imposition de la fabrication s'applique aussi à l'industrie des produits semi-fabriqués. En regard des mesures d'autres pays, la réglementation visant l'industrie manufacturière est relativement généreuse et fixe à 40% le taux d'imposition du revenu, 50% par année la dépréciation sur le matériel et 5% à 10%, le crédit d'impôt à l'investissement.

L'analyse des règlements fiscaux touchant l'industrie minière, rapportée plus loin, se veut une comparaison des impôts sur le revenu et les redevances, tant au palier du gouvernement central que des administrations locales de différents pays qui frappent l'industrie minière. Elle ne comprend pas les taxes sur la propriété ni les taxes indirectes sur les fournitures, comme l'essence. Elle n'est pas exhaustive mais elle semble indiquer que, de nombreuses manières, la réglementation canadienne actuelle est aussi favorable aux investisseurs dans l'exploitation, la fusion et l'affinage que celle de pays comme les États-Unis, l'Irlande, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, l'Afrique du Sud, le Brésil, le Mexique, l'Iran, l'Indonésie et la Nouvelle-Calédonie.

En plus des taxes indiquées au tableau ci-après, des retenues fiscales sont toujours prélevées sur les dividendes et l'intérêt payés à des non-résidents et, dans nombre des cas (y compris le Canada), certaines restrictions frappent les investissements faits par les étrangers.

Au Canada aujourd'hui, le taux global d'impôt sur les sociétés pour la concentration, la fusion et l'affinage est de quelque 37% (soit 27% par le gouvernement fédéral et aux alentours de 10% par les gouvernements provinciaux). L'industrie minière est frappée d'un taux identique de 37% et, en outre, un impôt provincial est prélevé sur le revenu de l'exploitation minière. En Colombie-Britannique, au Nouveau-Brunswick et à Terre-Neuve, le taux d'imposition minier va de 15% à 17½% et au Manitoba, en Ontario et au Québec, il est progressif, variant entre 0 et 40%. Le taux global d'imposition de l'industrie minière (revenu fédéral, revenu provincial et impôt minier provincial) devient relativement élevé lorsque le taux minier progressif, après avoir tenu compte des défalcons en Ontario et au Québec, pour transformation ultérieure, dépasse l'échelle de 15% à 20%.

Les raisons fiscales qui font craindre aux investisseurs, tant canadiens qu'étrangers, d'investir dans les entreprises canadiennes d'exploitation minière et de fusion ne se rattachent pas tellement, de nos jours, aux règlements fiscaux en vigueur au Canada, mais bien à l'incertitude qui plane sur tout le

RÉSUMÉ DES PRINCIPALES DISPOSITIONS D'ASSUJETTISSEMENT TOUCHANT LES MINES DANS ONZE PAYS

Pays	Taux d'imposition approximatifs (ensemble des taux centraux et locaux)	Traitement des coûts d'exploration	Provision pour amortissement d'impôt	Allocations libres d'impôt — (crédit pour épuisement, exonération fiscale, etc.)	Report de pertes
	Canada	Impôt de 37% sur le revenu; + impôt minier (de 0% à 40% sur le revenu d'exploitation)	Déductibles au cours de l'année	100% par année	1) Épuisement gagné (un tiers des dépenses d'exploration) 2) Dégrèvement pour investissements de 5 à 10%
États-Unis	Impôt de 48% sur le revenu + impôt dit "severance taxes" dans certains États	ditto	Méthode du solde décroissant ou de l'amortissement linéaire	1) Déduction proportionnelle pour épuisement, 5-20% de 50% du revenu imposable 2) Dégrèvement pour investissements, 10%	3 ans en amont 7 ans en aval
Irlande	Impôt de 50% sur le revenu	120% des coûts déductibles pendant qu'une mine est en opération	100% par année	1) Dégrèvement pour investissements, 20% des dépenses d'équipement 2) Exemptions pour mines à possibilités de profit limité	1 an en amont Report illimité en aval
Australie	Impôt de 42,5% sur le revenu; + redevances à l'État (déductibles)	Déductibles au cours de l'année	Amortissable durant 5 ans	Dégrèvement pour investissements, 20% après juillet 1978; 40% avant cette date	7 ans en aval
Nouvelle-Zélande	Impôt de 30% ou 45% sur le revenu	Déductibles au fur à mesure (y compris les dépenses prévues au cours des 2 prochaines années)	100% par année		Report illimité en aval
Afrique du Sud	Impôt de 43% sur le revenu	Déductibles au cours de l'année	100% par année		Report illimité en aval
Brésil	Impôt de 30% à 35% sur le revenu; + taxe d'accise de 15%	Déductibles durant la vie d'une mine ou 10 ans	Amortissement linéaire équipement 10% par année	1) Une partie du revenu d'exportations est exempte d'impôt 2) Une partie de la retenue fiscale peut servir à payer les impôts sur le revenu 3) 25% de l'impôt peut être investi dans des zones non exploitées	3 ans en aval
Mexique	Impôt de 42% sur le revenu; + impôt de 0,9% à 6,6% à la production et à l'exportation	Déductibles au fur et à mesure si la mine est productrice: autrement, durant la vie de la mine (possibilité d'amortissements rapides)	Équipement, 10%	Réduction de 50 à 100% de la fraction fédérale des impôts sur la production et les exportations	5 ans en val
Iran	Impôt de 38% à 68% sur le revenu (taux progressifs)	Déductibles durant la vie de la mine (un maximum de 3 ans)	Méthode du solde décroissant — équipement, 35% par année	Exonération fiscale de 5 ans (y compris la retenue fiscale)	3 ans en aval (maximum = un tiers des profits de l'année courante)
Indonésie (contrats de la 3 ^e génération)	Impôt de 35% sur le revenu pour les dix premières années; 45% subséquemment; redevances de 10%	Déductibles durant 8 ans	Amortissement linéaire durant 8 ans	Dégrèvement pour investissements — 5% par année durant 4 ans	Report illimité en aval pour les pertes subies durant les 5 premières années
Nouvelle-Calédonie	Impôt de 50% sur le revenu; + impôt de 3% à 15% à l'exportation	Déductibles durant la vie de la concession	Équipement ayant plus de 3 ans de vie — amortissement rapide	Épuisement gagné (analogue aux dépenses d'exploration) jusqu'à 15% du revenu net	5 ans en aval

Parmi les sources utilisées, il faut noter l'étude "Coopers and Lybrand Mining Taxation 1977" (basée surtout sur une recherche faite à la mi-1976).

régime fiscal. Il y a deux régimes fiscaux parallèles qui relèvent respectivement des gouvernements fédéral et provinciaux. Il faudrait des efforts de coordination, aux deux paliers de gouvernement, pour stabiliser la structure fiscale dans tout le Canada. Les autorités fédérales ont réduit leur taux d'imposition à 27% afin de tenir compte du paiement des impôts sur le revenu et l'exploitation minière aux provinces. Toutefois, les investisseurs doutent de la stabilité de ces dispositions ou de toutes autres dispositions de même nature. Dans d'autres États fédérés, les diverses instances semblent travailler de concert. Aux États-Unis, le total des taxes versées aux États et aux villes peuvent être déduites de l'impôt fédéral à payer.

Un groupe d'étude réunissant des délégués du gouvernement fédéral et de l'Association minière du Canada, présidé conjointement par le président de l'Association et le sous-ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources, vient d'être formé. Ce groupe se divise en plusieurs sous-comités, dont l'un est chargé d'examiner les questions financières et fiscales qui concernent l'industrie canadienne.

Il faut aussi tâcher de coordonner les concessions fiscales des provinces pour éviter que les mesures en vigueur dans une province ne réduisent les activités dans les autres provinces. Mentionnons à titre d'exemple les règlements fiscaux promulgués par l'Ontario, en 1974, qui sont assortis de stimulants visant à encourager le traitement des minéraux dans le nord de l'Ontario. Ce sont, en fin de compte, ces mesures qui ont fait décider la Texasgulf à construire une nouvelle fonderie et affinerie de cuivre à Timmins (Ontario). Cette fonderie va aggraver la pénurie de concentré que connaît la fonderie de Rouyn-Noranda (Québec), qui était en premier lieu imputable au déclin de la production des mines de cuivre au Québec.

Politique commerciale

Les négociations commerciales multilatérales

Dans le contexte des Négociations commerciales multilatérales, auxquelles participe le Canada, des efforts sont faits en vue de réduire les barrières du marché international. Les effets devraient se faire sentir à moyen terme, c.à-d. vers le début ou la moitié des années 1980, quand les réductions commenceront à être en vigueur.

Les exportations canadiennes de minerais, de concentrés et de métaux de base sont les plus importantes là où on trouve généralement pas ou peu de droits. Dans ce domaine, les barrières commerciales ont tendance à affecter davantage la rentabilité des opérations canadiennes que le volume du commerce, même si sur ce point on connaît des exceptions notables. Par exemple, les producteurs de zinc américains ont récemment fait des pressions auprès de la commission américaine pour le commerce international afin que des contingentements restrictifs et des tarifs douaniers plus élevés frappent les importations de zinc, en alléguant qu'elles nuisent à l'industrie américaine. Les producteurs de cuivre américains peuvent faire la même demande. Advenant que de telles mesures soient prises, le Canada serait durement touché. Il en a d'ailleurs fait part au gouvernement américain.

Par rapport aux produits primaires, les exportations de produits semi-ouvrés sont beaucoup plus basses alors que les barrières commerciales sont généralement plus élevées. Ainsi, l'industrie des produits semi-ouvrés est principalement dépendante des exigences du petit marché domestique canadien.

Parce que les barrières commerciales à l'étranger constituent l'une des principales contraintes qui empêchent d'étendre les exportations de produits non ferreux plus transformés, les négociations commerciales sont intimement liées aux objectifs du gouvernement de donner plus d'ampleur à la transformation des métaux avant leur exportation. On espère que la libéralisation du commerce contribuera à une transition vers la spécialisation et la rationalisation de la production en élargissant le marché actuel et en augmentant la concurrence. Il y a cependant d'autres obstacles à surmonter avant d'atteindre l'objectif de cette politique; ils sont, pour la plupart, signalés dans les sections précédentes du présent document. Ces obstacles incluent les coûts élevés de capitaux et de main-d'oeuvre, les opérations de petite échelle, les problèmes de transport, les règlements sur la concurrence et les politiques de commercialisation des multinationales. En outre, certaines sociétés importantes établies au Canada (aussi bien de propriété canadienne qu'étrangère) possèdent déjà des installations considérables de semi-fabrication dans le nord des États-Unis qui est le marché d'exportation le plus près du Canada. Ces contraintes peuvent gêner ou faire échouer les efforts tentés par le Canada pour en arriver à une transformation des métaux non ferreux qui soit compétitive sur le plan international.

Instabilité des prix

Parce que l'offre de métaux non ferreux est relativement inélastique (la production des mines souterraines ne peut être augmentée rapidement), des changements relativement restreints de la demande totale ont tendance à engendrer des changements importants des prix, spécialement dans le cas du cuivre.

Depuis nombre d'années, les prix à la Bourse des métaux de Londres ont subi de grandes fluctuations (voir l'annexe B). Ils sont l'indication de changements marginaux de l'offre et de la demande mondiales.

Il existe depuis quelques années un Groupe d'étude international sur le plomb et le zinc, composé de délégués des gouvernements des pays producteurs et consommateurs, ainsi que de conseillers issus du monde industriel; ce groupe a contribué à réduire les fluctuations des prix du plomb et du zinc, en établissant des statistiques sûres à l'aide desquelles des particuliers peuvent mieux prévoir la physionomie future du marché.

Sous les auspices de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, les producteurs et les consommateurs cherchent un moyen de stabiliser les prix des produits. Une méthode qui a été proposée pour le cuivre consiste à conclure un accord international sur les produits du cuivre, mais il est improbable qu'un accord pertinent sur le plan technique et généralement acceptable puisse être négocié dans un avenir immédiat. Le Canada cherche activement à établir les fondements de la coopération avec d'autres pays, peut-être sur le modèle du Groupe d'étude sur le plomb et le zinc, en vue de résoudre les problèmes de statistiques, d'une part, et, d'autre part, il cherche à amorcer une façon de prévoir la physionomie du marché.

Problèmes écologiques

La fusion et l'affinage causent des problèmes écologiques. Dans le cas du cuivre, du plomb, du zinc et du nickel, le principal problème est l'élimination de l'anhydride sulfureux contenu dans les gaz qui s'échappent des fonderies. L'anhydride sulfureux sert à la fabrication de l'acide sulfurique qui entre dans la composition des engrais mais, s'il n'existe pas de marché pour ces produits, l'anhydride sulfureux doit être neutralisé. Le coût de la neutralisation et du captage de cet élément dégagé par la fusion du cuivre est signalé à la page 7 du présent document. Les provinces établissent les normes de protection de l'environnement et le ministère fédéral des Pêches et de l'Environnement publie les lignes directrices.

En règle générale, le niveau de protection de l'environnement, dans le cas de la fusion du plomb et du zinc, est satisfaisant et se compare favorablement avec celui de la plupart des autres pays industrialisés. Il est moins satisfaisant pour le cuivre et le nickel alors que le niveau de contrôle des émissions d'anhydride sulfureux est de 10% à 15% en regard de 60% aux États-Unis.

L'un des facteurs qui empêchent la construction de toute nouvelle fonderie est l'accroissement du prix de revient associé à la protection de l'environnement s'il n'existe pas de marchés pour les produits dérivés. C'est du moins ce qui se produit en Colombie-Britannique. La société Falconbridge est à moderniser sa fonderie de Falconbridge (Ontario); elle sera munie de dispositifs destinés à protéger l'environnement. Si l'Inco devait contrôler à 85% les émissions à Sudbury, il lui faudrait remettre la fonderie à neuf (ou en construire une nouvelle) et inclure des dispositifs de protection de l'environnement. Ceci comporterait des mises de fonds additionnelles substantielles au cours de nombreuses années.

Si les autorités tentent de forcer les industries canadiennes de cuivre et de nickel à appliquer trop rapidement les normes de protection de l'environnement, dans leur intégralité, le coût en sera tel que certaines entreprises devront mettre un terme à leurs opérations ou du moins les suspendre.

Problèmes de main-d'oeuvre

Bien des mines et fonderies de métaux non ferreux se trouvent dans des régions éloignées. En ce moment le chômage est important au Canada mais, lorsqu'il l'est moins et que l'activité économique est importante, il est purement difficile d'attirer la main-d'oeuvre, plus particulièrement la main-d'oeuvre spécialisée dans ces régions.

Bon nombre de mines et de fonderies sont souvent les seules industries de leur localité (voir annexe D pour plus de détails) qui en dépend pratiquement. Quand les mines s'épuisent ou ferment à cause du manque de demande il est indispensable que le gouvernement et l'industrie coordonnent leurs efforts pour remédier à la situation.

ANNEXE A

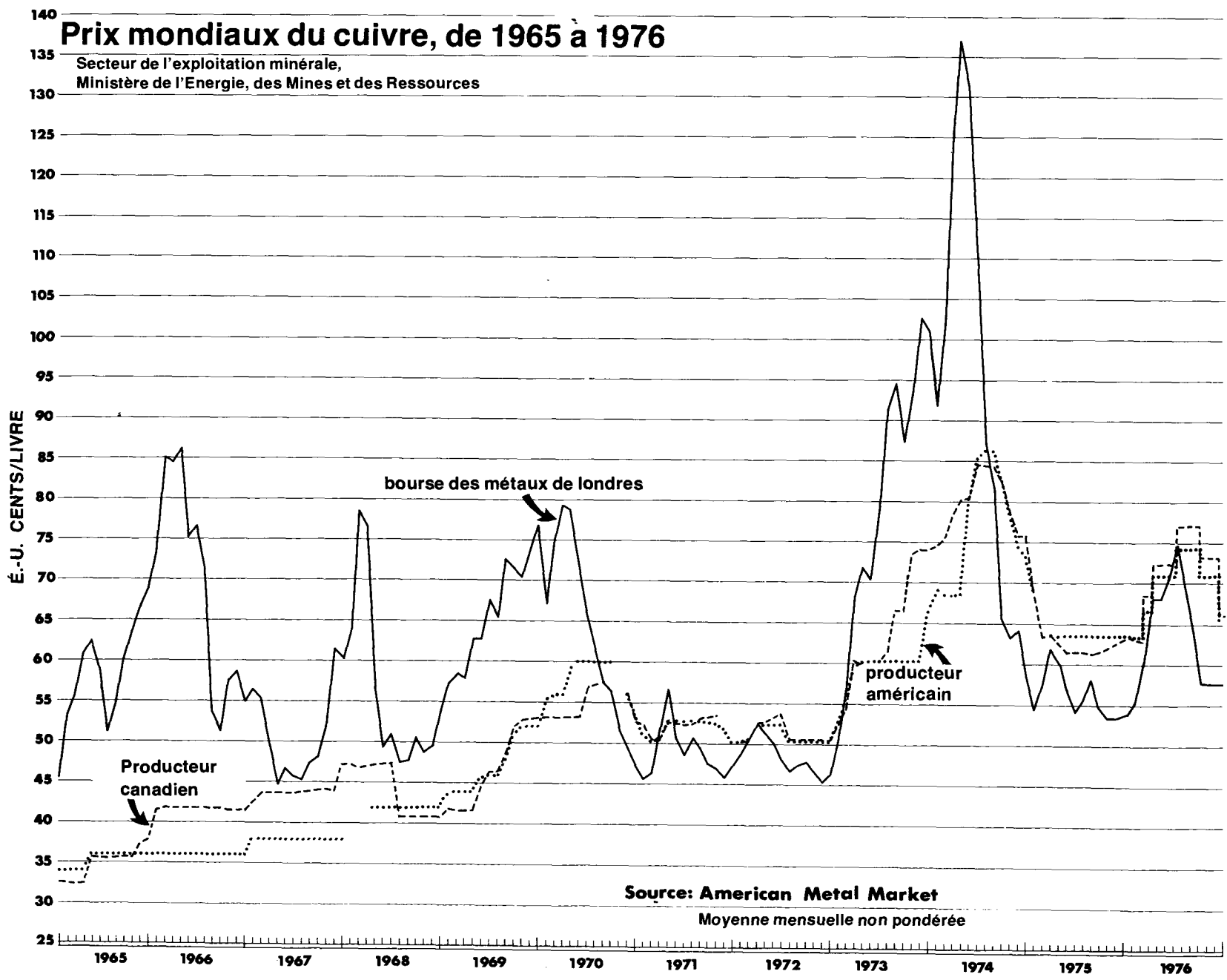
Principales statistiques portant sur les industries des métaux non ferreux, 1975

INDUSTRIE	Employés		Traitements et salaires		Valeur ajoutée	
	Production	Total	Production	Total	Exploitation minière ou fabrication	Total
	Nombre		En milliers de dollars			
Total	73 685	102 067	924 302	1 384 473	3 125 114	3 182 997
Total de l'exploitation minière	40 359	55 005	526 772	738 181	1 993 193	2 007 228
% du total de l'exploitation minière	54,8	51,9	57,4	53,3	63,8	63,1
Mines de cuivre, d'or et d'argent	11 979	16 308	164 194	235 060	595 099	595 410
Mines de nickel et de cuivre	15 052	19 229	190 064	267 035	724 254	729 656
	Compris avec les mines d'argent, de plomb et de zinc					
Mines d'argent, de plomb et de zinc	5 370	7 362	71 972	104 247	328 291	320 776
	Compris avec les mines d'autres métaux					
Mines de molybdène						
Mines de quartz aurifère	4 841	5 798	57 883	72 094	149 486	149 869
Mines d'autres métaux, n.d.a.	3 117	4 308	42 059	59 743	196 063	211 517
<i>Total des industries de la fonte et de l'affinage</i>	22 932	35 577	287 748	491 840	844 531	886 405
% du total des industries de la fonte et de l'affinage	31,1	34,9	31,1	35,5	27,9	27,8
<i>Total des industries du laminage, du moulage et de l'extrusion</i>	10 394	13 485	109 797	154 452	287 384	289 364
% du total des industries du laminage, du moulage et de l'extrusion	14,1	13,2	11,9	11,2	9,2	9,1
Laminage, moulage et extrusion du cuivre et des alliages de cuivre	2 639	3 240	30 016	38 733	68 761	68 282
Laminage, moulage et extrusion de l'aluminium	4 196	5 672	46 962	69 309	132 801	132 636
Laminage, moulage et extrusion de métaux n.d.a.	3 559	4 573	32 809	46 410	85 822	88 446

Source: Statistique Canada — Publications annuelles sur l'industrie

Prix mondiaux du cuivre, de 1965 à 1976

Secteur de l'exploitation minière,
Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources



Source: American Metal Market

Moyenne mensuelle non pondérée

ANNEXE D

Localités "à industrie unique" qui dépendent
de l'exploitation minière, de la fonderie et de l'affinerie
des métaux non ferreux

Terre-Neuve

Daniel's Harbour Newfoundland Zinc Mines Ltd. (Teck) Zinc
Baie Verte Consolidated Rambler Mines Ltd. Cuivre, or, argent
Buchans Asarco Inc. Zinc, plomb, cuivre, argent, or, cadmium

Nouveau-Brunswick

Bathurst Nigadoo River Mines Ltd. Plomb, zinc, cuivre, argent
Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd. (Noranda)
Zinc, plomb, cuivre, argent, bismuth
Belledune Brunswick Mining and Smelting Corp. Ltd. (Noranda)
Fonderie – plomb, argent, bismuth
Newcastle Heath Steele Mines Ltd. Zinc, plomb, cuivre, argent, or

Québec

Murdochville Gaspé Copper Mines Ltd. (Noranda). Cuivre, molybdène
argent, sélénium, tellurium, bismuth. Fonderie – cuivre
Chibougamau Patino Mines (Quebec) Ltd. Cuivre, or, argent
Campbell Chibougamau Mines Ltd. Cuivre, or, argent
Chapais Falconbridge Copper Ltd. Cuivre, or, argent
Mattagami Mattagami Lake Mines Ltd. (Noranda). Zinc, cuivre, argent, or
Orchan Mines Ltd. Zinc, cuivre, argent, or
Malartic Camflo Mines Ltd. Or
East Malartic Mines Ltd. Or
Val d'Or Lamaque Mining Co. Ltd. (Teck). Or
Sigma Mines (Québec) Ltd. Or
Manitou – Barvue Mines Ltd. Zinc, cuivre, plomb, argent, or
Louvicourt Louvem Mining Co. Inc. Cuivre, zinc
Noranda Falconbridge Copper Ltd. Cuivre, zinc, argent, or
Noranda Mines Ltd. (Horne Mine) Cuivre, or, argent, sélénium, tellurium, pyrite.
Fonderie – cuivre

Ontario

Haley Chromasco Ltd. Fonderie – magnésium, calcium
Copper Cliff Inco Ltd. Nickel, cuivre, or, argent, platine, cobalt, sélénium, tellurium. Fonderie et
affinerie – nickel, cuivre, or, argent, platine, sélénium, tellurium
Falconbridge Falconbridge Nickel Mines Ltd. Nickel, cuivre, platine, cobalt. Fonderie – matte
cupro-nickelifère
Timmins Texasgulf Canada Ltd. Zinc, cuivre, plomb, argent, cadmium, étain. Fonderie et
affinerie – zinc, cadmium
South Porcupine Dome Mines Ltd. Or
Schumacher Pamour Porcupine Mines Ltd. (Noranda) Cuivre, or
Pamour Pamour Porcupine Mines Ltd. (Noranda). Or
Kirkland Lake Upper Canada Resources Ltd. Or, argent, fer
Temagami Kanichee Mining Inc. Nickel, cuivre, fer
Manitouwadge Noranda Mines Ltd. Cuivre, zinc, argent, plomb
Willroy Mines Ltd. Zinc, cuivre, argent, plomb
Sturgeon Lake Matabi Mines Ltd. Zinc, cuivre, argent, plomb, or
Falconbridge Copper Ltd. Zinc, cuivre, plomb, argent, or
Balmertown Campbell Red Lake Mines Ltd. Or
Dickenson Mines Ltd. Or
Madsen Bulora Corp. Ltd. Or
Uchi Lake Selco Mining Corporation Ltd. Cuivre, zinc, argent

Manitoba

Flin Flon	Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. Cuivre, zinc, or, argent, cadmium, sélénium, tellurium. Fonderie et affinerie – cuivre, zinc, cadmium
Snow Lake	Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. Cuivre, zinc, plomb, argent, or
Wabowden	Falconbridge Nickel Mines Ltd. Nickel, cuivre
Thompson	Inco Ltd. Nickel, cuivre, résidus de métaux précieux. Fonderie et affinerie – nickel, résidus de métaux précieux, oxyde de cobalt
Lynn Lake	Sherritt Gordon Mines Ltd. Nickel, cuivre, cobalt
Fox Lake	Sherritt Gordon Mines Ltd. Cuivre, zinc, argent
Ruttan Lake	Sherritt Gordon Mines Ltd. Cuivre, zinc

Saskatchewan

Flin Flon	Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. Cuivre, zinc, or, argent, cadmium, sélénium, tellurium
-----------	--

Colombie-Britannique

Kimberley	Cominco Ltd. Plomb, zinc, argent, antimoine, cadmium, bismuth, étain, indium, cuivre
Salmo	Coninco Ltd. Zinc, plomb
Trail	Cominco Ltd. Fonderie et affinerie – plomb, zinc, or, argent, cadmium, bismuth, indium, antimoine de plomb
New Denver	Kam-Kotia Mines Ltd. Argent, plomb, zinc United Hearne Resources Ltd. Argent
Peachland	Brenda Mines Ltd. (Noranda). Cuivre, molybdène, argent
Beaverdell	Teck Corporation Ltd. Argent, plomb, zinc
Greenwood	Colt Resources Ltd. Or, argent
Princeton	Similkameen Mining Co. Ltd. Cuivre, or, argent
Highland Valley	Bethlehem Copper Corp. Cuivre, argent Lornex Mining Corp. Ltd. (Rio Algom). Cuivre, molybdène, argent
Texada Island	Texada Mines Ltd. Cuivre, fer
Endako	Canex Placer Ltd. (Noranda) Molybdène
Babine Lake	Noranda Mines Ltd. Cuivre, or
Granisle	Granisle Copper Ltd. (Noranda) Cuivre, argent, or
Stewart	Granduc Operating Co. Cuivre, argent

Yukon

Elsa	United Keno Hill Mines Ltd. Argent, plomb, zinc, cadmium
Faro	Cyprus Anvil Mining Corporation. Plomb, zinc, argent

Territoires du Nord-Ouest

Melville Sound	Hope Bay Mines Ltd. Argent
Port Radium	
(Contact Lake)	Ulster Petroleums Ltd. Argent
(Camsell River)	Terra Mining and Exploration Ltd. Argent, cuivre
Tungsten	Canada Tungsten Mining Corporation Tungstène, cuivre
Pine Point	Pine Point Mines Ltd. (Cominco) Zinc, plomb

Note : Les sources utilisées pour les données ci-dessus comprennent les "Localités à industrie unique" (MEER) et les "principaux gisements minéraux du Canada" (carte du EMR).

RECOMMANDATIONS DE L'ASSOCIATION MINIÈRE DU CANADAÀ L'HONORABLE ALASTAIR GILLESPIEOBJECTIF

Pour instaurer un climat de confiance propre à assurer à l'avenir sa croissance et sa stabilité, l'industrie minière recommande que les gouvernements fédéral et provinciaux s'entendent concernant une définition uniforme du revenu imposable provenant de l'exploitation minière et d'un ou de taux d'impôt combinés fédéraux et provinciaux ne dépassant pas 45% du revenu, après allocation des ressources.

La réalisation de cet objectif commande la reconnaissance et l'application des principes suivants:

- (i) l'approche fondamentale des gouvernements à l'égard d'une politique fiscale devrait viser la croissance et l'expansion de l'industrie minière en la rendant plus compétitive à l'échelle internationale;
- (ii) la nécessité de la part du gouvernement fédéral d'établir et de coordonner une assiette fiscale commune qui maintienne les dispositions courantes à l'égard de l'épuisement gagné, l'allocation des ressources et admette clairement que les gains provenant de la transformation ne soient pas assujettis à des impôts miniers provinciaux;
- (iii) la nécessité, de la part des gouvernements fédéral et provinciaux, de conclure une entente sur le partage des recettes fiscales; et
- (iv) la nécessité de la part des provinces d'éliminer leur actuel impôt minier progressif.

MESURES IMMÉDIATES

Pour atteindre l'objectif formulé précédemment, l'Association minière du Canada recommande que le gouvernement fédéral prenne immédiatement les mesures provisoires suivantes:

- 1. l'établissement d'un mécanisme fédéral-provincial convenable en vue de réaliser, par une action concertée, l'objectif susmentionné;
- 2. une augmentation de l'allocation des ressources de 25% à 33 1/3%.
- 3. l'autorisation de déduire, à un taux 100%, les frais de mise en exploitation d'une mine pour l'année au cours de laquelle ils sont engagés; et
- 4. l'extension de l'épuisement gagné de façon à y incorporer les dépenses admissibles relativement à l'infrastructure sociale et l'achat d'avoins miniers canadiens.

Pour les mêmes raisons précitées, il est recommandé que les gouvernements provinciaux procèdent immédiatement à:

- 1. l'abolition, le cas échéant, des actuels taux d'impôt minier progressifs et leur remplacement par un taux uniforme de façon que le taux combiné d'imposition fédéral et provincial n'excède pas 50%, après allocation de ressources, jusqu'à la réalisation de l'objectif en question;
- 2. l'autorisation, le cas échéant, de déduire entièrement l'intérêt à des fins d'imposition minière; et
- 3. l'étude des Lois sur les impôts miniers en vigueur en vue d'établir une nouvelle assiette fiscale plus uniforme semblable à celle qui existait avant la réforme fiscale.

STIMULANTS SPÉCIAUX

Pour encourager l'exploration et la mise en valeur de nouvelles mines, les taux combinés d'impôt

fédéral et provincial devraient être réduits de moitié pour les trois années consécutives à la reprise du capital.

ALLOCATION À L'ÉGARD DES STOCKS

Le gouvernement fédéral devrait envisager d'augmenter de 3% l'allocation à l'égard des stocks pour qu'elle reflète plus exactement les taux d'inflation touchant les stocks de toutes les entreprises canadiennes. Les gouvernements provinciaux devraient envisager l'appariement de l'allocation du gouvernement fédéral à l'égard des stocks avec la structure fiscale provinciale touchant les mines.

AVANTAGES SOCIAUX DES EMPLOYÉS

Le gouvernement fédéral devrait s'abstenir de mettre à contribution les avantages sociaux essentiels des employés tels que les allocations pour repas et logement, études, frais de déplacement habituellement accordés tant aux employés qu'aux membres de leur famille qui vivent dans des régions nordiques ou éloignées. L'imposition de ces compléments sociaux pourrait éventuellement aggraver les tensions dans les relations ouvrières-patronales.

Une fois de plus, pour des raisons de justice sociale, l'industrie sollicite des taux d'imposition sur le revenu qui soient plus avantageux pour ces résidents.

POSSIBILITES DE MARCHÉS POUR LES MÉTAUX NON FERREUX

L'industrie minière canadienne fait face à une plus lente augmentation de la demande mondiale pour nombre de ses produits de même qu'à un potentiel croissant de concurrence dans les pays en voie de développement. Cela a fait naître des doutes dans certains milieux à savoir si des marchés seront accessibles aux produits des nouvelles mines même si les travaux d'exploration nécessaires sont effectivement entrepris.

Malgré un rythme plus lent d'augmentation, la demande des métaux devrait toutefois augmenter sensiblement d'ici à l'an 2000:

<u>(En milliers de tonnes métriques)</u>	<u>Consommation mondiale en 1977 (1)</u>	<u>Consommation mondiale en l'an 2000 (2)</u>	<u>Pourcentage de l'augmentation</u>
Cuivre	9,018	17,190	91%
Plomb	4,432	12,106	173
Zinc	5,687	13,409	135
Nickel	634	2,500	294

(1) World Metal Statistics, avril 1978

(2) Stanford Research Institute
World Metals Availability, mars 1976

En supposant que le Canada ne ferait que maintenir sa présente part des marchés mondiaux, il lui faudrait augmenter sa production de la façon suivante:

<u>(En milliers de tonnes métriques)</u>	<u>Production minière canadienne en 1977</u>	<u>Pourcentage de la consommation mondiale</u>	<u>Production nécessaire en l'an 2000</u>
Cuivre	785	8.7%	1,495
Plomb	326	7.4	896
Zinc	1,305	22.9	3,071
Nickel	232	36.6	915

Toutefois, le Canada perdra une importante part de sa production d'ici l'an 2000 puisque le minerai des mines existantes s'épuise. Le tableau ci-dessous montre la production prévue pour l'an 2000 à partir des dépôts présentement connus et les niveaux de production à fixer aux nouvelles mines si le Canada entend maintenir sa présente part du marché mondial d'ici à la fin du siècle:

À partir des gisements connus

<u>(En milliers de tonnes métriques)</u>	<u>Production en 1977</u>	<u>Épuisement</u>	<u>Production en l'an 2000</u>	<u>Nouvelle Production nécessaire</u>	<u>Production en l'an 2000</u>
Cuivre	785	384	401	1,094	1,495
Plomb	326	222	84	812	896
Zinc	1,305	855	450	2,621	3,071
Nickel	232	13	220	695	915

Dans chacun des cas, la nouvelle production nécessaire d'ici à l'an 2000 dépasse la production canadienne actuelle.

QUESTIONS TOUCHANT L'ENVIRONNEMENT

- Question - Comment prévoir des mesures visant à protéger adéquatement la nature sans compromettre la situation et la croissance économique de l'industrie des métaux non ferreux.
- Historique - Un intérêt croissant pour la protection de l'environnement s'est manifesté au cours des dix dernières années, ce qui a donné lieu à l'adoption de lois et règlements généraux à ce sujet. Ceux-ci étaient toutefois étroitement axés sur la protection de la nature, exigeaient des mesures plutôt extrêmes et devaient être appliqués par des spécialistes dans ce domaine. Cependant, les sommes à engager pour satisfaire aux exigences maximales des normes techniques de l'industrie des métaux non ferreux sont si importantes que les incidences économiques générales de ces lois et règlements dépassent largement la préoccupation première qui est de protéger le milieu naturel. Il reste qu'il n'existe pas encore de mécanisme pour concilier des intérêts souvent aussi opposés que l'emploi, l'hygiène du travail, le développement régional, le milieu physique, la possibilité de concurrencer les marchés mondiaux, la balance de paiements et l'hygiène publique. Certains organismes investis d'un pouvoir de réglementation ont reconnu la nature complexe de ce dilemme mais leur pouvoir ne s'exerce que dans le choix d'appliquer ou non ces règlements.
- Bien entendu, le problème d'un partage de compétences existe également dans le domaine de l'environnement. Tel qu'il a été mentionné précédemment, les autorités provinciales et fédérales possèdent un pouvoir général mais une conception divergente du calendrier d'exécution et des normes de rendement quantitatives.
- Recommandations - La présente structure de lois et règlement devrait être révisée ou remplacée de la façon qui suit:
1. Les autorités fédérales devraient établir, relativement à la qualité de l'environnement, des normes minimales applicables par les provinces.

Ces normes ne serviraient qu'à supprimer les abus les plus choquants en matière d'environnement, notamment la destruction irréversible et de vaste envergure de l'environnement naturel ou l'émission de quantités de polluants pouvant mettre la vie des personnes en danger. Comme l'importance des modifications de l'environnement diminue progressivement, l'utilisation robotisée des normes quantitatives devient de moins en moins réaliste; les autorités devraient faire le point sur les intérêts en cause.
 2. Les autorités fédérales devraient constituer l'aile marchante des recherches sur l'environnement, conjointement avec l'industrie et les provinces. Ces recherches devraient inclure l'élaboration de techniques analytiques éprouvées, de techniques de contrôle et surtout de méthodes d'évaluation des risques réels susceptibles de menacer les gens et l'environnement.
 - a) L'évaluation de la possibilité de risques pour la santé provenant de l'échappement d'un polluant ne doit pas seulement considérer la toxicité de la substance en question mais également le volume émis, la forme sous laquelle elle est émise, sa persistance dans l'environnement, la possibilité d'un grave danger pour les personnes exposées et le nombre de personnes touchées. L'exécution d'un tel programme nécessite l'effort conjugué d'une équipe multidisciplinaire incluant à tout le moins des spécialistes en toxicologie, épidémiologie, biologie, météorologie, chimie et génie.
 - b) De tels travaux sont nécessaires pour déterminer les effets importants des polluants sur la flore et la faune aquatiques et terrestres.
 3. Les autorités fédérales et provinciales devraient collaborer à l'établissement d'un mécanisme d'analyse des coûts et du rendement relatifs à l'exploitation de l'industrie des métaux non ferreux. Les provinces devraient effectuer les études et, selon les conclusions, donner des directives particulières à la société ou à

l'industrie concernée.

L'approche de l'analyse des incidences socio-économiques (SEIA) actuellement utilisée par le gouvernement fédéral à titre d'expérience témoigne de la nécessité d'évaluer les effets secondaires des décisions en matière de règlements. Toutefois, la SEIA doit s'appliquer à des règlements généraux alors que certaines situations exigent plutôt des études portant sur des emplacements précis et, en ce qui concerne le milieu, des règlements qui permettent un apport important des personnes les plus directement touchées.

PROPOSITIONS VISANT L'AMÉLIORATION DU
CLIMAT DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT AU CANADA

Questions

Le récent rapport du rendement de la recherche et du développement au Canada est bien documenté et de nombreux milieux s'y intéressent de plus en plus. Les frais globaux de recherche et de développement n'ont pas seulement baissé par rapport au produit national brut (P.N.B.) du Canada mais, en dollars constants -- c'est-à-dire après les rajustements dus à l'inflation -- ils ont tout ou plus augmenté légèrement au cours de la dernière décennie, et pas du tout dans les années '70. Par contre, le rendement réel de la recherche et du développement dans les autres principaux pays industriels est non seulement relativement plus élevé mais, dans plusieurs cas, s'est accru tant en termes de dollars constants que par rapport au P.N.B. Selon les estimations les plus récentes concernant les frais de recherche et de développement par rapport au P.N.B., le Canada se classe ordinairement au 14^e rang parmi les pays de l'O.C.D.E., par exemple, très loin derrière les États-Unis, l'Allemagne de l'ouest et le Japon (voir le tableau 1 de la présente annexe) et tout juste avant la Grèce et la Turquie. 1

L'inquiétude croissante des Canadiens à cet égard concerne surtout la faiblesse générale en matière de travaux de recherche et de développement au sein des industries canadiennes, tant en termes de main-d'oeuvre spécialisée dans ce domaine qu'en termes de frais réels de recherche et de développement. Relativement parlant, la proportion de la main-d'oeuvre canadienne affectée à la recherche et au développement dans l'industrie est de beaucoup inférieure à celle de nombreux autres pays industrialisés. Par exemple, en 1971, au Canada, moins de 40% de la main-d'oeuvre totale affectée à la recherche et au développement travaillait dans le secteur commercial comparativement à plus de 60% en Allemagne, au Japon et en Suède. De plus, toujours en termes d'embauche pour la recherche et le développement dans le secteur commercial, l'industrie canadienne représentait en 1975 seulement de la moitié au tiers de celle des autres principaux pays industriels. Le rapport entre les frais de R & D et la production réelle du Canada était, en 1970, inférieur au rapport équivalent dans la plupart des autres principaux pays industriels. (Voir les tableaux 2, 3 et 4 de la présente annexe.) Au cours de la même année, les frais de recherche et de développement engagés par les divers niveaux de gouvernements canadiens représentaient environ le tiers des frais globaux à cet égard comparativement à environ un sixième seulement dans d'autres pays comme les États-Unis et l'Allemagne.

Relativement aux autres industries canadiennes, l'industrie minière du Canada a maintenu un rapport sensiblement élevé entre les frais de R & D et la production totale, (voir le tableau 5 de la présente annexe) même si celui-ci s'est amenuisé considérablement au cours des années '70. En fait, pour l'ensemble de l'industrie, ce rapport a diminué de presque un cinquième depuis le milieu des années '60. Il s'agit évidemment d'un rendement inadéquat eu égard aux normes mondiales. Il faut souligner que l'insuffisance, voire le déclin du rendement de la recherche et du développement au Canada, qui dure depuis dix ans, n'est pas attribuable aux mouvements cycliques de l'activité du commerce, même si des facteurs de cet ordre ont pu aggraver le problème au milieu des années '70. Les problèmes de l'industrie minière sont plus graves et plus fondamentaux. Nous sommes d'avis que les gouvernements devraient adopter une nouvelle approche stratégique pour financer et raffermir à la base la recherche et le développement industriel. Particulièrement, tout plan visant l'amélioration de cette situation doit être d'abord conçu pour arrêter la diminution générale des travaux de R & D au Canada tant en modérant ou stoppant la régression dans certaines industries et organisations qu'en encourageant l'augmentation ou le lancement de travaux de R & D dans d'autres industries. L'établissement et le maintien d'une croissance générale importante dans ce domaine requiert des mesures vigoureuses à moyen et à long terme.

Depuis toujours, le Canada consacre proportionnellement beaucoup plus de sommes à la recherche pure dont les conséquences, en mettant les choses au mieux, sont à plus long terme. L'industrie minière a de plus éprouvé des difficultés pour obtenir que la recherche, au niveau gouvernemental approprié, soit appliquée à l'expansion du commerce. L'application de nouvelles techniques et l'introduction d'innovations techniques sont toutefois d'importance capitale pour favoriser le progrès industriel surtout dans les industries de haute technologie qui ont servi de "fer de lance" au progrès au cours des dix dernières années. Cependant, cela est irréalisable sans l'impulsion novatrice d'une solide infrastructure de recherche et développement bien dirigée, et qui oeuvre au sein même de l'industrie. Cette batterie de spécialistes doit collaborer étroitement avec les responsables de la fabrication et de la mise en marché des produits afin de choisir judicieusement les programmes de recherche et de développement et de s'assurer qu'ils sont menés à bien et

commerciallement exploités au maximum. Le point crucial à cet égard est le retard à adopter une nouvelle technologie dans les petites entreprises canadiennes, faute de personnel technique compétent qui sache reconnaître et mettre à profit les progrès réalisés dans ce domaine.

Recommandations

Aucune politique et aucun programme ne peuvent, à eux seuls, contribuer convenablement à la réalisation des objectifs susmentionnés. Ce qu'il faut, c'est un ensemble intégré d'appuis sous forme d'amortissement fiscal ou de réglementation spéciale. Les propositions qui suivent ont été établies dans cette optique. L'un des principaux points vise le maintien de chaque forme d'appui pendant au moins dix ans de façon à permettre la planification à long terme de travaux de recherche et de développement industriels efficaces. Les fréquentes modifications ou interruptions soudaines de ces stimulants empêchent une bonne planification, qui doit se fonder sur des certitudes. L'efficacité de l'ensemble des mesures proposées dépend particulièrement des cinq éléments suivants:

1. Le gouvernement canadien doit continuer à encourager les ministères et organismes gouvernementaux à confier au secteur privé leurs travaux de recherches reliés à l'industrie (des métaux non ferreux) toutes les fois que cela est possible, c'est-à-dire augmenter sensiblement le nombre de travaux accordés en vertu de la politique d'impartition en vigueur depuis 1972.

Une autre augmentation très importante des niveaux de R & D - plusieurs fois supérieurs aux niveaux actuels - est essentielle pour permettre à l'industrie canadienne d'atteindre des taux proportionnels à ceux des autres principaux pays industriels dans ce domaine.

Cette réalisation suppose une coupe sombre mais absolument nécessaire dans les subventions aux travaux de recherche et de développement intramuros du gouvernement qui font double emploi ou sont inadéquats, à tous les niveaux du gouvernement et des institutions subventionnées par ce dernier, un transfert des travaux correspondants au secteur industriel et une aide accrue aux entreprises du secteur privé. "L'impartition" peut très bien avoir une importance déterminante dans l'avenir immédiat au sens où elle empêche la dispersion des équipes de recherche qualifiées dans le domaine industriel, lesquelles manquent habituellement d'appui financier suffisant pour poursuivre leurs travaux. Si le gouvernement laisse choir l'effectif de ces équipes en-deçà du nombre nécessaire à un fonctionnement valable, ils sera ensuite incapable de les reconstituer à volonté.

Le terme "effectif critique" n'est pas facile à définir car il change évidemment selon la situation. La meilleure définition est sans doute celle d'une équipe qui a) comprend un éventail approprié de services d'experts et de services de soutien essentiels, b) un noyau solide et permanent de chercheurs bien informés et expérimentés, et c) un groupe de personnes dont l'esprit inventif permet la coordination des travaux de recherche. Tous ces éléments servent de fondement à l'accomplissement d'au moins 3 tâches importantes:

- (1) l'exécution de tâches projetées et assignées;
- (2) la prévision et l'exploitation des découvertes pouvant découler de ces travaux de recherche et de développement;
- (3) le fonctionnement dans un climat d'innovation et de création pour mieux suivre les changements et l'évolution des travaux.

2. L'industrie des métaux non ferreux devrait pouvoir bénéficier de subventions supplémentaires à l'égard des projets de R & D spéciaux qui, du point de vue du gouvernement du Canada, avantagent les Canadiens à long terme bien qu'ils ne favorisent pas directement la croissance rapide de l'industrie. Ces subventions auraient vraisemblablement une valeur immédiate au sens où elles réduiraient la détérioration des équipes de recherche existantes mais elles devraient néanmoins être accordées, au besoin, au cours des dix prochaines années au moins.

3. Tout programme d'aide valable doit comporter à la base un important report créditeur d'impôt tant à l'égard des sommes consacrées à la recherche et au développement qu'à celui des frais d'exploitation engagés par l'industrie. Cet appui peut consister en un crédit de l'impôt du à l'égard de toutes les dépenses "admissibles" engagées au Canada selon leur juste définition; le report des crédits inutilisés au cours des années où les gains étaient faibles ou lorsque l'industrie a subi des pertes devrait être autorisé de même que l'appui financier qui devrait être accessible pendant au moins dix ans. Le taux minimal de tout crédit semblable devrait être de 15%, et même aussi élevé que 25% dans les régions désignées en vertu de la Loi sur les subventions au développement régional.

4. En plus de l'aide sous forme de crédits d'impôt proposée plus haut, le gouvernement devrait accorder une subvention égale au pourcentage particulier de la valeur de chaque dépense en capital à l'égard des centres ou des services de recherche établis dans les limites d'une période initiale de dix ans. Même si celle-ci ne serait pas admissible au titre du report créditeur de l'impôt à l'égard des investissements, elle le serait en vertu des dispositions actuelles de la Loi de l'impôt sur le revenu (gouvernement fédéral) concernant les déductions pour amortissement.

¹ Nous estimons que la juste définition des dépenses admissibles est celle qui figure dans la Loi stimulant la recherche et le développement scientifique (IRDIA).

5. Outre l'appui gouvernemental concernant le report créditeur d'impôt et le programme de création de nouveaux emplois dans la recherche et le développement, dans le cadre du programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national des recherches annoncé récemment, trois catégories de subventions fédérales devraient être accordées pour appuyer l'utilisation efficace des nouveaux travailleurs intellectuels et techniques qualifiés en recherche et développement. Elles viseraient notamment:

- (i) le recrutement, pour une période d'un an ou plus, de finissants d'écoles spécialisées et techniques hautement qualifiées pour les services de R & D industriels;
- (ii) l'embauche, pour une période allant jusqu'à trois ans, de finissant des universités canadiennes et étrangères;
- (iii) l'embauche d'un personnel scientifique "qualifié" pourvu qu'elle serve à grossir l'effectif complémentaire de recherche et développement existant à un endroit donné.

Pour être avantageuses, les subventions sous forme d'emplois à l'intention des étudiants devraient couvrir le coût global des dépenses afférentes à leur stage de formation pratique d'un an en recherche industrielle, sous réserve d'un ferme engagement de leur part à poursuivre leur formation universitaire moyennant la possibilité d'être dispensés de certains cours selon l'expérience acquise. Les subventions du gouvernement à l'intention des diplômés canadiens devraient couvrir disons 50% de leur rémunération. Ces subventions leur permettraient d'acquérir une expérience pratique et donneraient à la direction des établissements concernés la possibilité d'évaluer leur potentiel de rendement dans la recherche industrielle et faciliteraient le difficile passage du milieu universitaire au milieu industriel. Les subventions à la main-d'oeuvre plus qualifiée et expérimentée de la R & D devraient couvrir disons 25% de leur rémunération de façon que l'industrie puisse attirer et retenir la main-d'oeuvre qualifiée et expérimentée en recherche et en développement au Canada et minimiser la menace d'un fâcheux exode de nos compétences vers d'autres pays. Le plus important est que ces subventions encourageraient les petites sociétés à embaucher des professionnels qualifiés ou à augmenter leurs effectifs techniques restreints et ainsi faciliter l'application, dans l'industrie, des résultats de la recherche effectuée en laboratoire.

En plus des subventions à la main-d'oeuvre pour couvrir la rémunération des employés (y compris tous les avantages sociaux), une subvention à peu près semblable qui couvrirait les frais généraux reliés à l'application du programme d'embauche devrait également être accessible. Tel que mentionné plus haut, l'ensemble du programme d'aide à la main-d'oeuvre pour la recherche et le développement devrait en outre être maintenu pendant au moins dix ans.

Le partage approprié de responsabilités à l'égard des propositions susmentionnées entre les gouvernements fédéral et provinciaux risque de susciter d'importants débats et pourparlers, mais il reste que toutes et chacune des cinq propositions se révèlent essentielles au succès fondamental du programme d'aide à la recherche et au développement. On pourra faire valoir, par exemple, que l'ensemble des déductions pour amortissement prévues aux propositions (2) et (3) devrait équivaloir à au moins 40% du coût en capital de chaque nouvel investissement dans la recherche et le développement; de la même façon, on pourra prétendre que, globalement, les formes d'encouragement proposées aux paragraphes (3) et (5) doivent être suffisamment importantes pour influencer de façon marquée la nouvelle répartition et l'augmentation de la main-d'oeuvre de R & D au sein du secteur commercial.

En dernier lieu, les conditions de toute aide d'ordre fiscal en matière de recherche et de développement doivent tenir compte du fait que l'exploitation commerciale de la technologie canadienne au profit de la nation tout entière comporte un potentiel de revenu provenant de l'exportation de cette technologie, de services consultatifs et d'autres services pertinents de même que des marchandises canadiennes résultant de la mise en application de cette technologie. Un progrès dans ce sens peut, à long terme, contribuer à exploiter tout le potentiel canadien dans un monde où

l'exportation de services augmente progressivement par rapport à celle des produits.

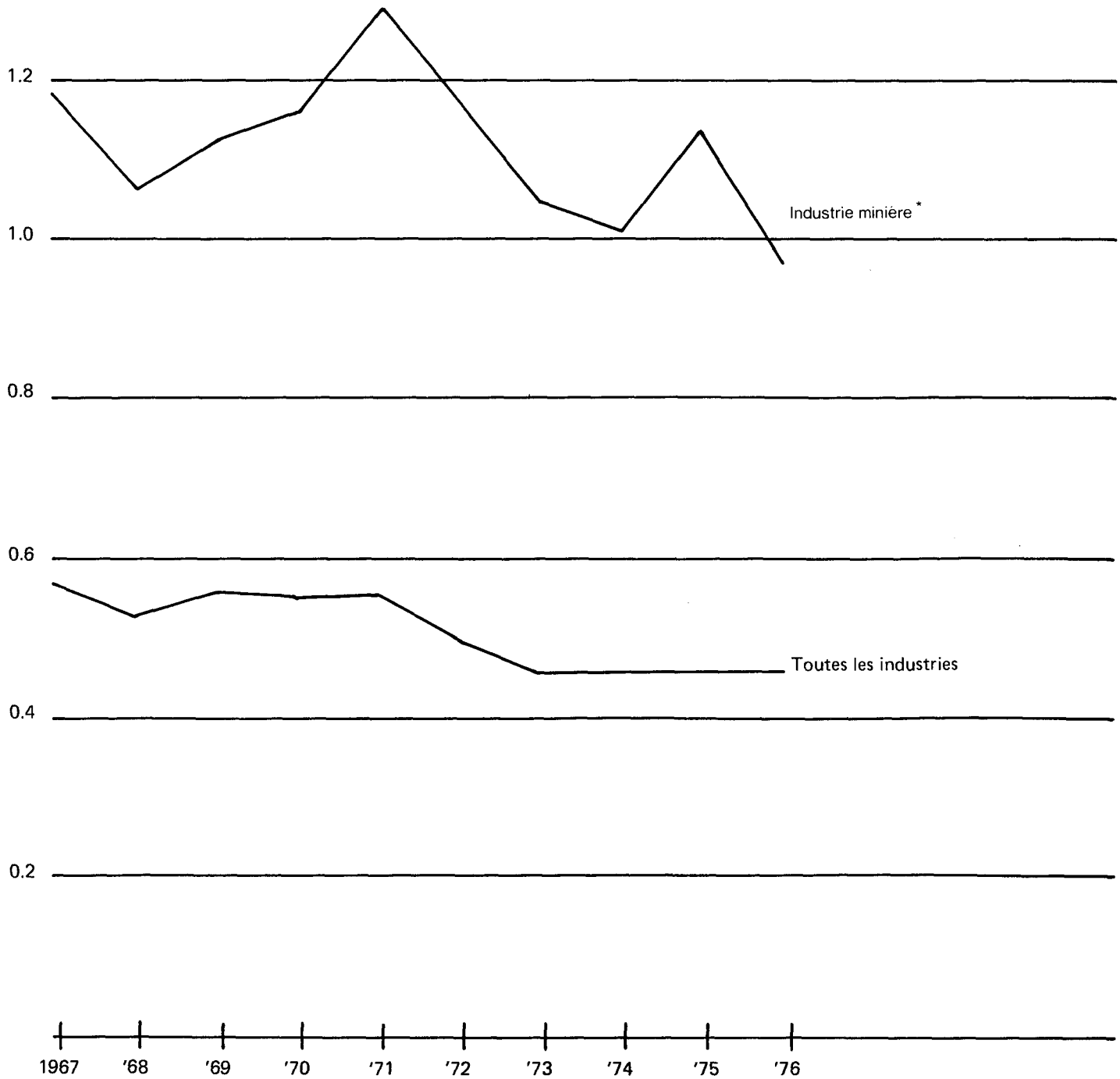
Impact

Le gouvernement doit considérer attentivement ces propositions et les appliquer le plus tôt possible. Il est indispensable d'adopter des projets de politiques visant à stopper la diminution des dépenses canadiennes en matière de recherche et de développement industriels et à mettre au point une stratégie de base pour appuyer son augmentation à long terme. Une telle réalisation contribuerait largement à l'amélioration de la situation du Canada dans un monde où la concurrence internationale se fait de plus en plus forte.

De plus en plus, le perfectionnement technologique est devenu un élément clé dans les pays où les industries sont à la fine pointe d'un progrès industriel marqué au coin du modernisme, de l'efficacité et de la compétitivité. Les changements dans le régime des coûts et de la concurrence posent un besoin grandissant et non décroissant d'intensifier les travaux de recherche et de développement et l'application de leurs résultats tant dans le domaine des nouveaux procédés que dans celui de la création de nouveaux produits. Le Canada plus que n'importe quel autre pays a un besoin urgent de raffermir son rendement international et sa compétitivité dans le domaine de la fabrication.

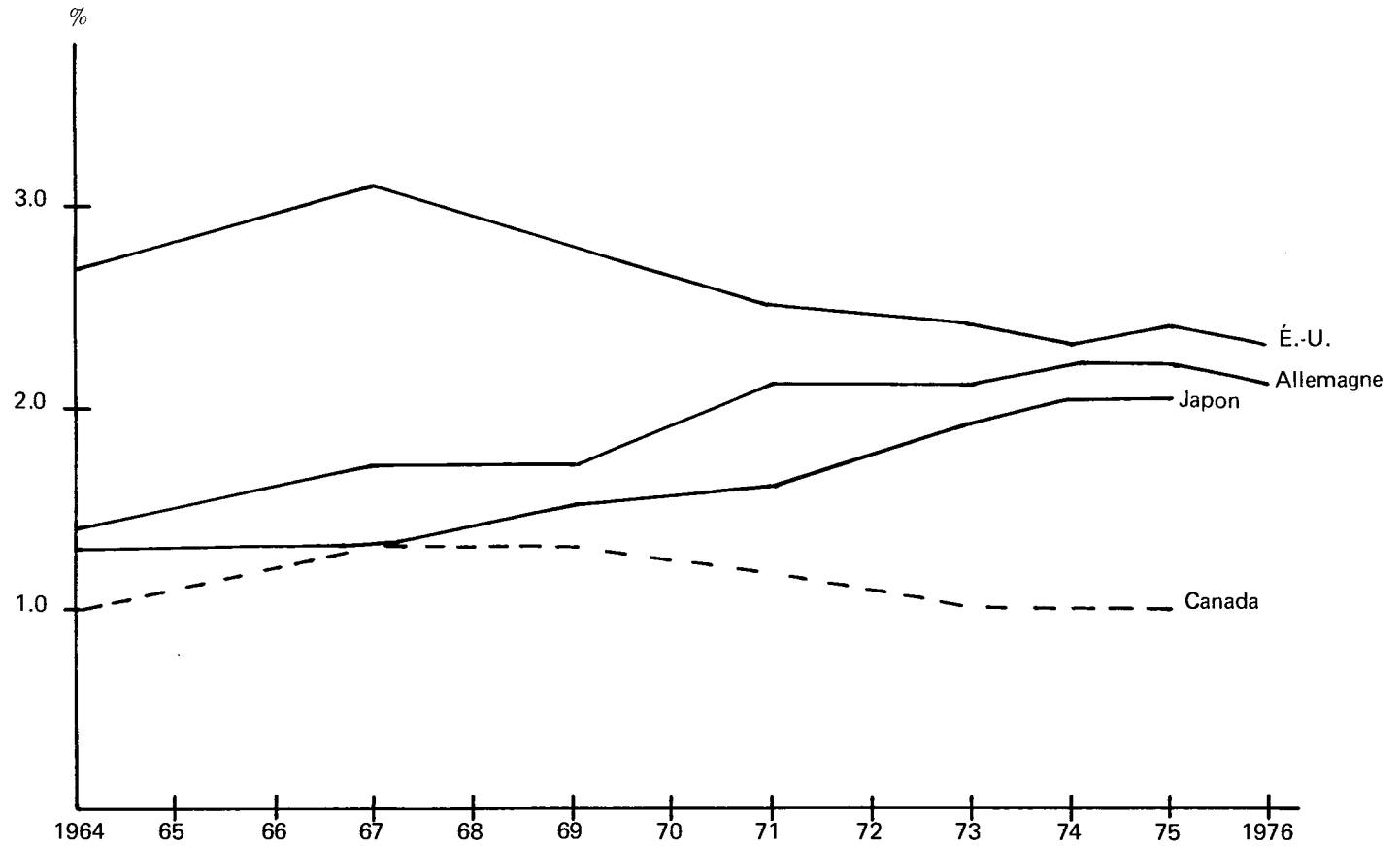
R & D INDUSTRIEL PAR DES SOCIÉTÉS CANADIENNES AU CANADA CONSTITUANT UNE PARTIE
DE LA PRODUCTION TOTALE

Industrie minière et toutes les industries



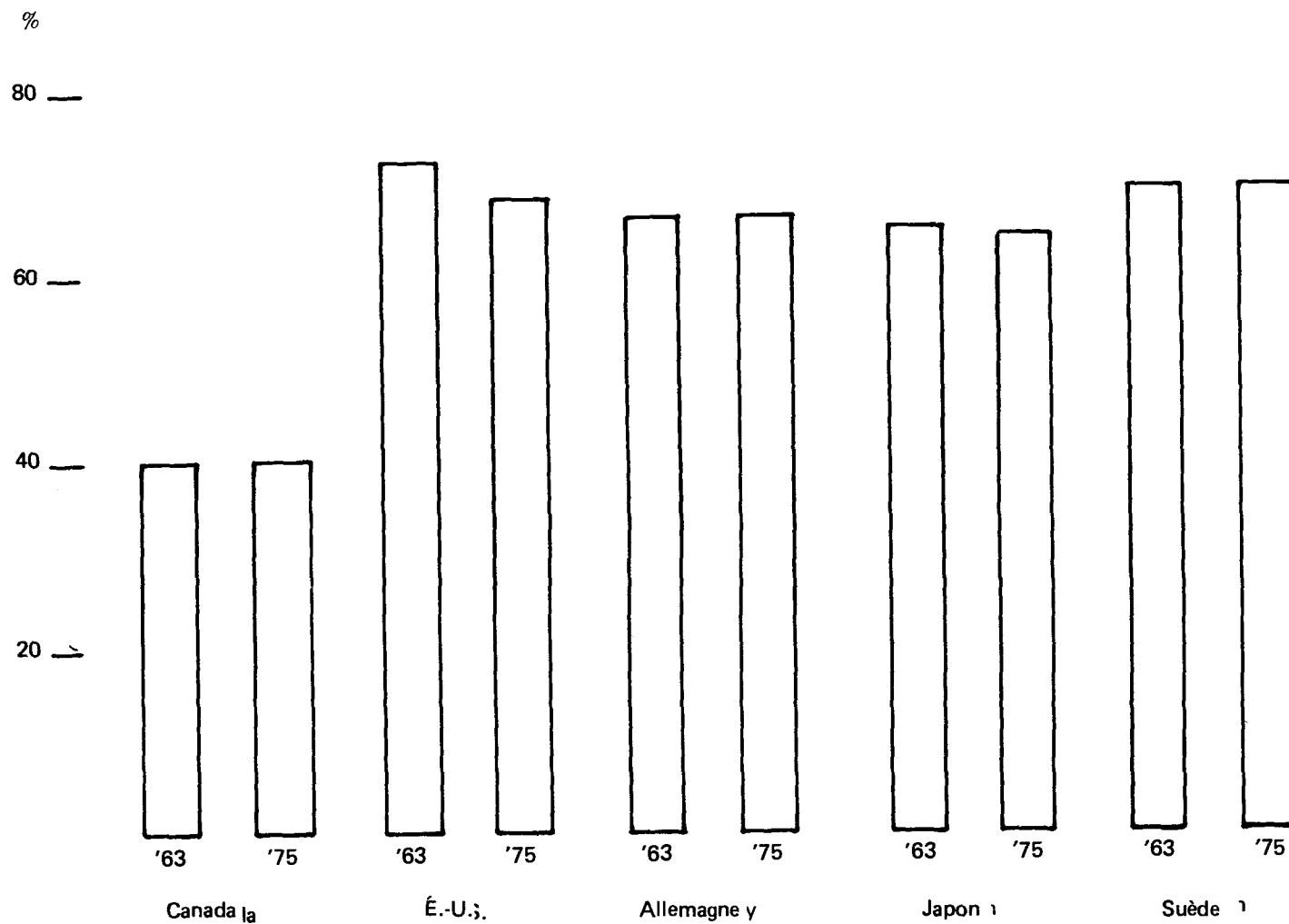
* Industries minière et des métaux (ne servant pas à la production d'énergie); sujet à révision

DÉPENSES DE R et D TOTALES CONSTITUANT UNE PARTIE DU PRODUIT NATIONAL



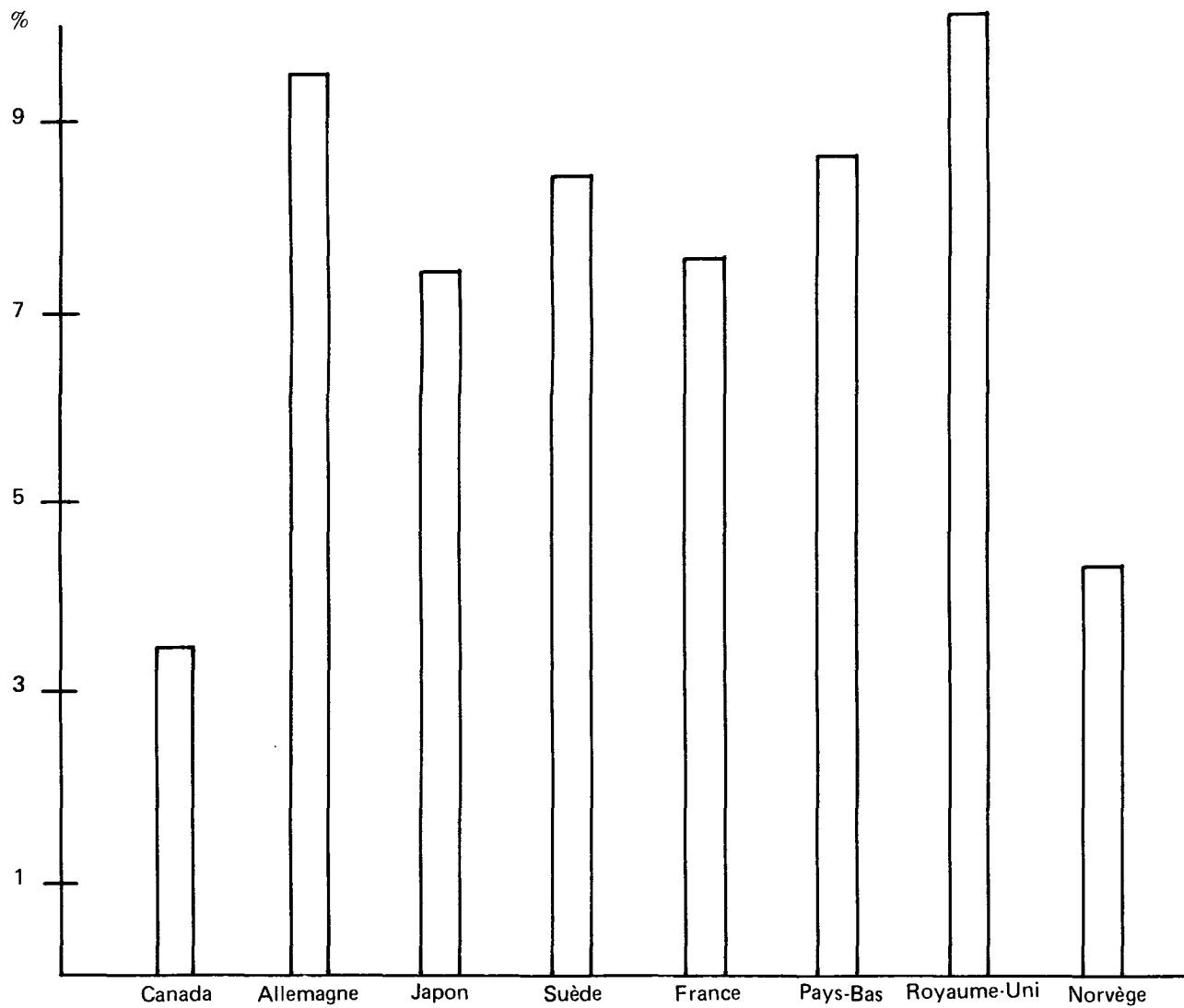
Source: OCDE et sujet à révision

PARTIE DE TOUS LES TRAVAUX DE R et D RÉALISÉS DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES COMMERCIALES, 1963 ET 1975



Source: OCDE et sujet à révision

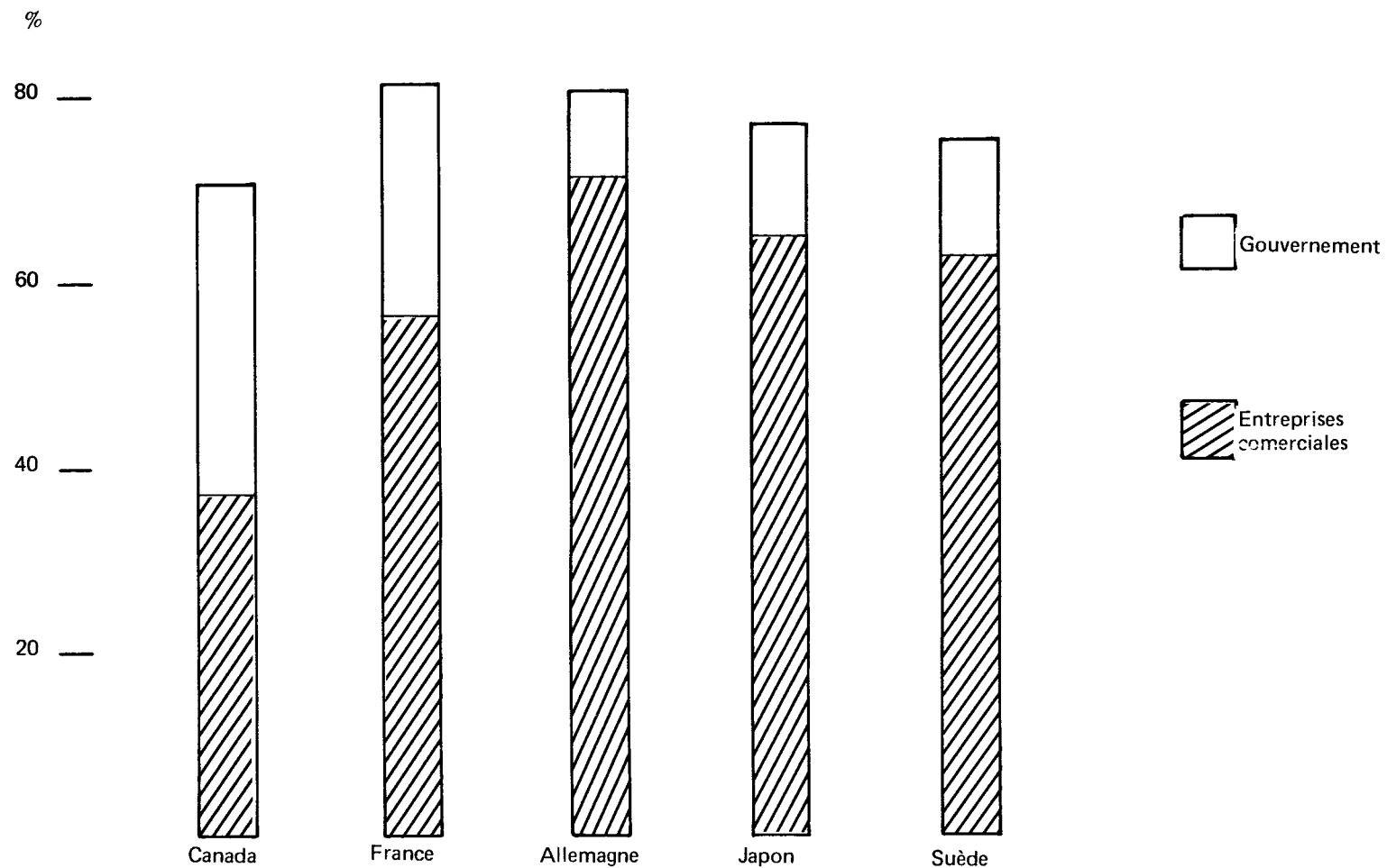
SECTEUR DES ENTREPRISES COMMERCIALES: EMPLOIS DE R et D CONSTITUANT UNE PARTIE DE L'EMPLOI TOTAL, 1975



* Toutes les industries

Source: Statistique Canada

**PARTIE DE TOUTE LA MAIN-D'OEUVRE DE R et D EMPLOYÉE DANS LE SECTEUR DES ENTREPRISES
COMMERCIALES ET AU GOUVERNEMENT, 1971**



Note: exclut les secteurs privés à but non lucratif et de l'enseignement supérieur.

Source: OCDE

Monsieur Alfred Powis
Président et mandataire général
Noranda Mines Limited
B.P. 45
Commerce Court West
Toronto (Ontario)
M5L 1B6

Objet: Groupe consultatif - Métaux non ferreux

Monsieur Powis,

C'est avec regret que je dois me dissocier du rapport du groupe consultatif sur l'industrie des métaux non ferreux.

Je prends cette mesure parce que le rapport me semble être non seulement un document intéressé, mais égoïste, qui essaie de profiter du climat actuel de l'économie mondiale en vue d'obtenir des concessions particulières et permanentes pour un groupe ayant des droits acquis au Canada.

J'avais accepté de participer à ce groupe consultatif (métaux non ferreux) parce que j'étais convaincu que cette importante industrie canadienne était aux prises avec des problèmes qui lui sont spécifiques. Je croyais alors, et le crois toujours, que des efforts sincères, accomplis conjointement par l'industrie, les travailleurs et les deux paliers de gouvernement, auraient pu contribuer de façon concrète à résoudre certaines questions d'intérêt commun.

Je fais allusion, par exemple:

- au besoin urgent de régler les querelles de juridiction fédérales-provinciales sur l'imposition des sociétés minières et créer ainsi un climat stable et de confiance en matière de mesures fiscales;
- à l'adoption d'une politique nationale en ce qui concerne les transports, politique qui se serait prêtée à l'utilisation la plus efficace possible de nos systèmes de transport, dans l'intérêt de la stratégie industrielle du Canada;
- à un rôle gouvernemental plus important dans les domaines de la recherche et du développement et dans l'application des nouvelles technologies qui se rattachent à ce secteur et à d'autres industries;
- une approche concertée des gouvernements, de l'industrie et de la main-d'oeuvre face aux problèmes des communautés dont l'économie repose sur les richesses naturelles, dans les régions éloignées du pays;
- aux effets de la mainmise étrangère sur la nature et la structure de notre expansion industrielle.

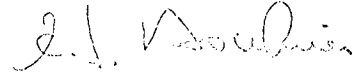
Bien que l'on traite de la plupart de ces questions dans le rapport du groupe consultatif, ce document suggère surtout un impôt spécial et d'autres concessions aux industries que, à mon avis, ne justifie pas la conjoncture, si on l'examine objectivement.

Même si je me vois forcé de donner ma démission, je reste convaincu que le dialogue est nécessaire et il faut espérer qu'à long terme il aura sa chance. Pour réaliser des objectifs plus positifs, il faudrait, selon moi, que les préalables suivants soient présents:

- 1) Les travailleurs devraient être considérés comme des partenaires égaux lors de l'établissement des mandats de toute consultation éventuelle;
- 2) Les représentants des travailleurs devraient être consultés sur les dates et les lieux des réunions;
- 3) Et surtout, l'échéancier devrait nous permettre d'effectuer la recherche et les études nécessaires afin de pouvoir contribuer vraiment aux séances de discussions.

Vous trouverez jointe à mes observations la position du Congrès canadien du travail qui est également celle de notre syndicat.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.



E. Gérard Docquier
Directeur national

EDG/js

c.c. Messieurs Dennis McDermott
F.S. Cooke
J. Gérin-Lajoie
L. Stevens

ON PEUT SE PROCURER D'AUTRES COPIES DE CE RAPPORT
EN EN FAISANT LA DEMANDE À:
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'INFORMATION ET DES RELATIONS PUBLIQUES
DIVISION DE L'IMPRESSION ET DE LA DISTRIBUTION
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE
OTTAWA, CANADA, K1A 0H5

ALSO PUBLISHED IN ENGLISH