

HC  
115  
.A252414  
no. 1

RAPPORT DU *Canada*  
GROUPE D'ÉTUDE SUR

---

L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE

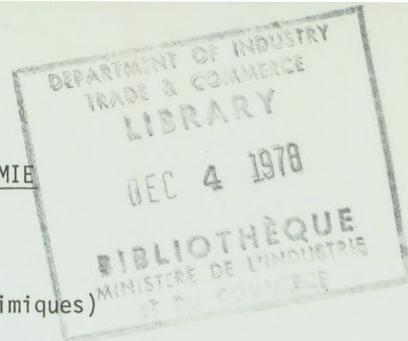
---

Président, W. N. Kissick

RAPPORT  
DU  
GROUPE CONSULTATIF  
DE  
L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PETROCHIMIE

Juin 1978

LE GROUPE CONSULTATIF DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PETROCHIMIE



MEMBRES

W.N. Kissick  
(président du groupe consultatif)  
Vice-président  
Union Carbide du Canada Limitée

T.R. Beamish  
Président  
Monsanto Canada Limitée

W.V. Bowerman  
Direction de la Technologie et des  
Approvisionnements  
Ministère de l'Industrie et du  
Commerce du Manitoba  
Province du Manitoba

R.S. Dudley  
Vice-président  
Polysar Limitée

W.J. Mandry  
Président et chef de la direction  
Canadian Industries Limited

C.L. Mort  
Vice-président  
Dow Chemical of Canada, Limited

W. Punnett  
Directeur du district n° 6  
Ouvriers unis du caoutchouc d'Amérique

J.P. Sutherland  
Premier vice-président  
Alberta Gas Ethylene Company Ltd

D.H. Thain  
Professeur  
School of Business Administration  
University of Western Ontario

OBSERVATEURS

Judith L. Bezeredi  
Division du Commerce et de l'Industrie  
Ministère du Développement économique de la  
Colombie-Britannique  
Province de la Colombie-Britannique

B.F. Macdonald  
Président  
l'Association Canadian de Fabricants  
de Produits Chimiques

SECRETAIRE

A.E. LeNeveu  
Directeur général  
Direction des produits chimiques  
Ministère de l'Industrie et du Commerce

R. Beal  
Vice-président (produits chimiques)  
Gulf Canada Limitée

A. Beaupré  
Directeur de la Chimie et des Matériaux  
Ministère de l'Industrie et du Commerce  
Province de Québec

B.G. Côté  
Directeur du Conseil d'Administration  
Celanese Canada Inc.

H. Gauthier  
Coordonnateur régional de l'Est  
Syndicat international des travailleurs des  
industries pétrolière, chimique et atomique

F.S. McCarthy  
Président et chef de la direction  
DuPont du Canada Limitée

F.W. Plumb  
Premier coordonnateur de la politique  
Direction de la politique du secteur industriel  
Ministère de l'Industrie et du Tourisme  
Province de l'Ontario

R.H. Shepherd  
Vice-président (oléofines)  
Esso Chimie Canada

B.G.S. Withers  
Vice-président  
Petrosar Limited

F.N. Wood  
Directeur des projets spéciaux  
Ministère du Développement de la  
Nouvelle-Ecosse  
Province de la Nouvelle-Ecosse

RAPPORT DU GROUPE CONSULTATIF  
DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PETROCHIMIE

INTRODUCTION

Le Groupe consultatif de l'industrie canadienne de la pétrochimie est l'un des vingt-trois groupes consultatifs qui ont été établis suite à la réunion des Premiers ministres qui a été tenue en février dernier. Les premiers ministres ont convenu que les groupes consultatifs "solliciteraient la participation active du secteur privé (y compris les entreprises et les syndicats) aux délibérations fédérales-provinciales relatives à des programmes d'expansion précis, adaptés aux besoins particuliers de chacun des secteurs manufacturiers".

L'industrie pétrochimique a été marquée par une technologie qui s'améliore rapidement et un taux annuel de croissance en volume (8%) supérieur à la moyenne. Il s'agit d'une industrie de capital, les immobilisations brutes, en 1976, se chiffrent à \$200,000 par employé en regard de \$70,000 par employé pour l'ensemble de l'industrie manufacturière. Sa main-d'oeuvre se compose principalement de professionnels et de travailleurs qualifiés. Ses dépenses, dans le domaine de la recherche et du développement, ont compté, depuis longtemps, parmi les plus élevées de celles de tous les secteurs manufacturiers.

L'industrie ajoute une valeur importante au pétrole et au gaz naturel bruts en les utilisant pour fabriquer des produits pétrochimiques hautement complexes. Ceux-ci, à leur tour, sont les composants essentiels des produits de nombreux secteurs-clé industriels, notamment ceux des fibres synthétiques, des textiles et de l'habillement, de la transformation des matières plastiques, des produits du caoutchouc, des peintures, des encres et des contre-plaqués.

En 1976, la valeur des expéditions de l'industrie a été de \$1,3 milliard. Au cours de la même année, les exportations se sont chiffrées à \$200 millions tandis que la valeur des importations a atteint \$600 millions. Les livraisons de huit entreprises ont compté pour quelque 70% de la valeur des expéditions.

L'industrie pétrochimique a été appelée "l'industrie invisible" parce que le grand public n'est pas familier avec ses produits. Néanmoins, on retrouve les produits pétrochimiques partout. Une étude du Conseil économique de l'Ontario a révélé que l'acier et les produits chimiques industriels sont les deux secteurs industriels prédominants. L'importance stratégique d'une industrie pétrochimique nationale est devenue évidente en 1974 lorsque, à cause des pénuries internationales, des fabricants étrangers n'ont pu satisfaire aux besoins de leurs clients canadiens. On éprouvait des difficultés à se procurer de l'antigel pour les automobiles, des chaînes de montage d'automobiles ont cessé de fonctionner en raison d'une rareté de pièces de plastique, une usine de polystyrène expansible, utilisé aux fins d'isolation, a dû cesser ses activités et il a fallu conclure des arrangements particuliers pour maintenir la production de certains produits pharmaceutiques. Il n'y avait pas au Canada de capacité de fabrication suffisante pour satisfaire aux besoins nationaux.

Il est ironique de constater que le Japon et l'Allemagne, deux pays dont les ressources de pétrole et de gaz naturel, les matières premières de l'industrie pétrochimique, sont très restreintes, ont saisi l'importance stratégique de l'industrie et sont devenus des participants importants aux marchés internationaux des produits pétrochimiques tandis que le Canada, pour un grand nombre de raisons, a exporté les ressources non transformées et importé les produits pétrochimiques valant de cinq à dix fois plus que les hydrocarbures utilisés pour leur fabrication.

En 1979, l'industrie terminera un programme d'immobilisations d'une valeur approximative de \$2,5 milliards. Ces investissements permettront la mise en place d'une capacité de fabrication portant, en 1980, la production à plus du double du niveau de 1975. Le remplacement des importations et un accroissement des exportations résultant de cette nouvelle production pourraient entraîner une diminution importante du déficit commercial du Canada dans le domaine de la pétrochimie.

Toutefois, la conjoncture a évolué considérablement depuis qu'on a entrepris ce programme de mises de fonds qui tire à sa fin. Les taux de croissance de l'industrie pétrochimique ont fléchi

de façon marquée, l'utilisation de la capacité est faible dans plusieurs parties du monde, le prix des produits n'a pas été majoré suffisamment pour compenser les coûts toujours croissants des charges d'alimentation, les coûts de la construction ont dépassé toutes les projections et les marges bénéficiaires pour l'heure actuelle et l'avenir prévisible sont trop peu élevées pour permettre le recouvrement des capitaux investis. L'industrie se préoccupe fortement car la non-rentabilisation des installations actuelles et de celles qui seront exploitées prochainement compromettra d'autres investissements dans l'industrie canadienne des produits pétrochimiques dans les années 1980.

Dans une large mesure, la santé future de l'industrie canadienne de la pétrochimie est fonction du rendement de son client, soit les industries en aval. Par ailleurs, la prospérité de ces dernières dépend de leur compétitivité internationale et de la force de l'industrie pétrochimique nationale. Tandis que l'industrie pétrochimique emploie directement quelque 11 000 travailleurs, ces industries en aval comptent au moins vingt fois plus d'employés.

## OBJECTIFS

Le Groupe consultatif doit présenter des recommandations pour que

- d'abord, l'industrie atteigne un niveau adéquat de rentabilité à des coûts internationaux, et
- qu'ensuite, l'industrie puisse utiliser les grandes ressources canadiennes d'hydrocarbures pour réaliser une balance commerciale, constamment positive dans le domaine des produits pétrochimiques.

## SUJETS ET RECOMMANDATIONS

Voici la liste des sujets que le Groupe consultatif a étudiés afin de permettre au secteur de réaliser ses objectifs:

### A. Compétitivité des coûts

- 1) Coût initial des installations et du fonds de roulement
  - a) productivité de la construction
  - b) différences entre la compensation de la main-d'oeuvre du Canada et celle des Etats-Unis
  - c) coût des matériaux
- 2) Coût des charges d'alimentation et de l'énergie
- 3) Fiscalité
  - a) régime fiscal
  - b) comptabilité tenant compte de l'inflation

### B. Utilisation de la capacité de production et commercialisation

- 1) Initiatives commerciales
- 2) Développement des industries canadiennes en aval

### C. Rôle du gouvernement

- 1) Règlementation contextuelle
- 2) Politique de la concurrence
- 3) Croissance ordonnée
- 4) Autres mesures

L'industrie est diversifiée selon la structure des entreprises qui la composent. La seule activité commerciale de certaines sociétés est la fabrication et la commercialisation des produits pétrochimiques. D'autres compagnies sont intégrées, depuis la production du pétrole et du gaz naturel jusqu'aux produits chimiques et à leurs dérivés en passant par les charges d'alimentation. Les complexes de production de Montréal et de Sarnia et ceux en voie d'érection en Alberta ainsi que le climat commercial sont une autre cause de la diversité.

Il s'ensuit donc que des recommandations d'ordre général visant l'amélioration du rendement de l'industrie ne peuvent être également bénéfiques à tous ces intérêts divers. Les positions différentes, mentionnées dans le présent rapport, indiquent, pour la plupart, les milieux, structures et locations variés des sociétés qui sont représentées au Groupe consultatif. Presque toutes les questions sont d'intérêt commun; par ailleurs, l'évaluation des priorités n'est pas toujours uniforme.

Un certain nombre de ces éléments ont été examinés séparément et une recommandation a été soumise, compte tenu des répercussions, sur l'ensemble de l'industrie, d'une seule mesure. Le Groupe consultatif estime toutefois, qu'une mesure unique ne peut assurer la compétitivité de l'industrie canadienne et qu'un ensemble de mesures s'impose. Le rapport se termine par une évaluation des répercussions possibles sur l'industrie pétrochimique, de l'application des mesures recommandées.

#### A. Compétitivité des coûts

##### 1) Coût initial des installations et du fonds de roulement

Le coût de nouvelles installations est l'élément principal du désavantage des coûts auquel l'industrie canadienne doit faire face, comparativement à son concurrent le plus important, l'industrie de la côte américaine du golfe du Mexique. On estime que le coût initial des usines pétrochimiques est de quelque 20% supérieur à Sarnia et de 25% plus élevé en Alberta et à Montréal. Ceci influe sur les coûts actuels de la production et, par le fait même, sur le rendement des investissements par le biais immédiat de l'amortissement, des assurances, des taux d'intérêt et des taxes foncières et, dans une mesure moindre, sur les frais d'entretien.

L'implantation d'une nouvelle usine de produits pétrochimiques comporte les frais types ci-après:

Main-d'oeuvre de la construction	- de 30% à 35%
Matériaux	- de 40% à 55%
Ingénierie et supervision	- de 10% à 16%

Même si elles ne représentent que le tiers du coût des nouvelles usines, les dépenses relatives à la main-d'oeuvre comptent pour les deux tiers de la différence entre les coûts des installations canadiennes et celles de la côte américaine du golfe du Mexique.

Bien que la dévaluation du dollar canadien permette une compensation temporaire, les membres du Groupe consultatif sont d'avis que cet effet sera de courte durée. Si le dollar demeure stable à (E.U.) 90c. pendant une bonne période, les coûts canadiens se rajusteront pour éliminer cet avantage.

A moins que cette différence entre les coûts de premier investissement ne puisse être corrigée ou contrebalancée, les probabilités de nouvelles immobilisations importantes dans l'industrie, au cours des dix prochaines années, demeurent minces.

De 15% à 25% de la différence entre les coûts sont attribuables aux conditions climatiques. Le climat hivernal canadien exige des fondations plus profondes, ainsi qu'une isolation et un chauffage meilleurs et il diminue la productivité de la main-d'oeuvre au cours de la construction, en hiver. Le reste de la différence entre les coûts provient des connaissances relativement plus grandes de la gestion des chantiers de construction, des taux de salaires, des avantages sociaux, des pratiques de travail, des écarts de la productivité, et du coût des matériaux et des taux d'intérêt.

Au Canada, l'activité dans le domaine de la construction importante de l'industrie pétrochimique est rarement continuelle, ce qui contraste fortement avec la situation existante sur la côte américaine du golfe du Mexique. Par conséquent, la main-d'oeuvre qualifiée, au Canada, doit habituellement être réunie pour chaque projet de construction important. Normalement, la réserve locale de main-d'oeuvre n'est pas assez considérable et des hommes de métier doivent être recrutés dans d'autres régions de la province, d'autres provinces et d'autres pays. Vu le peu d'empressement des travailleurs de la construction à déménager à un nouvel endroit, partiellement en raison des prestations d'assurance-chômage, il a fallu offrir un ensemble beaucoup plus considérable d'avantages salariaux et sociaux qu'on a dû le faire sur la côte américaine du golfe du Mexique.

Le manque de concurrence parmi les travailleurs qualifiés de la construction a entraîné des pratiques de travail qui ralentissent la productivité sur les chantiers de construction. De nouveau, ceci contraste avec la situation qui existe sur la côte du golfe du Mexique où on retrouve une vive concurrence et où une proportion élevée de la construction de l'industrie pétrochimique est effectuée par des hommes de métier non syndiqués.

On doit considérer les questions suivantes si l'on souhaite réduire les coûts initiaux d'installation et de fonds de roulement.

a) Productivité de la construction

Si le Canada veut obtenir et favoriser de nouvelles mises de fonds, les investisseurs doivent avoir l'assurance que l'industrie de la construction est aussi stable et efficace que son pendant américain. Les investisseurs doivent avoir une assurance raisonnable que les travaux ne seront pas prolongés par des pratiques de travail qui entraînent une escalade imprévue des coûts.

Le Groupe consultatif de l'industrie pétrochimique

i) appuie les recommandations du Groupe consultatif de l'industrie de la construction sur la productivité ainsi que sur la formation et la mobilité de la main-d'oeuvre.

Selon le représentant du Syndicat international des travailleurs des industries pétrolière, chimique et atomique, les gouvernements provinciaux devraient établir des qualifications et normes uniformes et viser à l'interchangeabilité des travailleurs entre les provinces.

ii) recommande que les gouvernements, étant les principaux utilisateurs des services de la construction, oeuvrent plus activement au sein des conseils de propriétaires-clients et que ces conseils s'intéressent plus à des questions comme:

- prévision de l'offre et de la demande de main-d'oeuvre,
- programmes de formation des cadres, surveillants et contremaîtres de la construction,
- programmes de formation destinés aux métiers de la construction,
- conseils sur la législation ouvrière en ce qu'elle touche la construction,
- amélioration des communications entre les syndicats, les entrepreneurs, le gouvernement et les propriétaires ainsi qu'avec le grand public,
- conseils sur l'organisation et le processus des relations de travail dans la construction, et
- évaluation des sujets touchés par la productivité et l'efficacité dans l'industrie de la construction.

iii) recommande que l'industrie améliore la gestion des chantiers et la planification de la construction par des programmes d'instruction et de formation plus efficaces en supervision de la construction.

b) Compensation des différences entre les coûts de la main-d'oeuvre canadienne et américaine

Au cours de la période allant de 1973 à 1977, les salaires dans l'industrie de la

construction au Canada ont augmenté de 72,6% pour atteindre une moyenne de \$9,77 l'heure\*. Au cours de la même période, aux Etats-Unis, les salaires de l'industrie de la construction ont progressé de 26,2%, la moyenne horaire, en 1977, étant de \$8,04\*\*.

Si l'on ajoute les avantages sociaux aux taux de salaires de base, l'écart entre le coût de la main-d'oeuvre de la construction au Canada et celui de la main-d'oeuvre sur la côte américaine du golfe du Mexique s'élargit davantage. Une étude du ministère de l'Industrie et du Commerce, fondée sur les données de l'industrie, révèle qu'un "taux type au client" (le coût global des salaires et des avantages sociaux, y compris un allocation pour les frais généraux et le profit de l'entrepreneur) pour les hommes de métier qualifiés, à Sarnia, en 1976, dépassait de 29% le taux équivalent sur un chantier syndiqué sur la côte américaine du golfe du Mexique et était le double d'un taux équivalent sur un chantier non syndiqué. On estimait que, en 1976, des travailleurs non syndiqués effectuaient 50% de la construction de l'industrie pétrochimique, sur la côte américaine du golfe du Mexique. En outre des salaires de base et des avantages sociaux, il y a lieu de noter, parmi les facteurs qui contribuent à cette différence, le ratio compagnon-apprenti, les allocations de déplacement, les frais de voyage et le coût des camps sur les chantiers de construction.

Le Groupe de travail croit que, à long terme, l'abolition des différences des taux de salaires et des pratiques de travail dans l'industrie de la construction devrait être réalisée par la négociation collective dans un climat concurrentiel que créeraient les pouvoirs publics.

Le représentant syndical mentionné ci-haut fait remarquer que la comparaison des taux globaux de rémunération au Canada et aux Etats-Unis doit tenir compte des niveaux d'imposition fiscale et du coût des biens et services dans les deux pays.

Voici les recommandations du Groupe consultatif de l'industrie pétrochimique dans ce domaine:

- i) Le gouvernement fédéral devrait faire connaître la rémunération de la main-d'oeuvre de la construction au Canada et aux Etats-Unis afin de sensibiliser davantage le grand public à la position non concurrentielle du Canada;
- ii) Les traitements et avantages de la Fonction publique devraient être alignés sur ceux du secteur privé ainsi que le décrivent les modifications proposées de la Loi sur les relations de travail dans la Fonction publique (bill C-28); et
- iii) Le droit de grève dans les services essentiels devrait être restreint. De tels arrêts de travail ont un effet disproportionné sur l'économie, car elles désorganisent la conduite efficace des affaires. Vu leurs répercussions sur l'économie, ces interruptions de travail peuvent entraîner des ententes salariales déraisonnables. En outre, ces ententes deviennent des barèmes de revendications et de réussite des négociations d'autres organismes. Les membres du Groupe consultatif admettent qu'il est difficile de définir les services essentiels mais ils appuient la définition et les pratiques établies dans la Loi de l'Alberta sur le travail. On y indique qu'il s'agit de grèves qui causent ou sont susceptibles de causer des torts déraisonnables à tierces personnes. On admet que l'abolition du droit de grève comporte l'obligation de s'assurer que les salaires et les avantages sociaux, dans ces secteurs, concordent avec ceux obtenus dans les industries non essentielles.

Le représentant du Syndicat international des travailleurs des industries pétrolière, chimique et atomique n'appuie pas la recommandation visant la limitation du droit de grève dans les services essentiels mais il concède que "les éléments consommateurs des richesses de la société" devraient constituer une partie d'une

\* "Emploi, gains et durée du travail", cat. n° 72-002 de Statistique Canada

\*\* "Employment and Payrolls", Table C-1, Vol. 25, No. 3, E.-U.

stratégie en vertu de laquelle leurs salaires et avantages pourraient être fonction de ceux du secteur privé. Il ajoute que les syndicats ne devraient pas faire les frais des déficiences du gouvernement à la table de négociations.

c) Coût des matériaux

Le Groupe consultatif admet qu'il faut protéger et développer les industries canadiennes de la fabrication des produits en métal et de la machine. Toutefois, dans les cas où le matériel de fabrication n'est pas disponible au Canada soit parce qu'il n'y a pas de fabricant ou à cause de la surcharge de la capacité de production, les importations de ce matériel devraient être admissibles à l'exonération des droits de douane en vertu du Programme des machines du ministère de l'Industrie et du Commerce. A l'heure actuelle, il semble que le Programme des machines exclut l'équipement non-mécanique.

Le Groupe consultatif de l'industrie pétrochimique recommande:

- i) L'admissibilité à l'exonération des droits de douane, en vertu du Programme des machines du ministère de l'Industrie et du Commerce, du matériel de fabrication; et
- ii) L'abolition des taxes de vente fédérales et provinciales sur les matériaux et le matériel nécessaires à la construction d'installations de fabrication.

2. Coût des charges d'alimentation et d'énergie

Le coût des charges d'alimentation et d'énergie de pétrole et de gaz naturel représente environ 50% du coût de fabrication des produits pétrochimiques primaires fondamentaux comme l'éthylène. Ces composants sont à la base de la fabrication d'autres produits pétrochimiques. Etant donné ce fait, le prix relatif du pétrole brut et du gaz naturel au Canada, en regard du prix aux Etats-Unis, est crucial pour les investissements futurs dans ces usines fondamentales, au pays. Bien que le Canada semble à l'heure actuelle, un peu favorisé dans le domaine des coûts, suite à sa politique énergétique, ce n'est probablement pas le lot de l'industrie pétrochimique. Par le passé, l'industrie de la côte américaine du golfe du Mexique a habituellement utilisé comme charges d'alimentation les produits liquides extraits du gaz naturel, comme l'éthane et le propane. Des contrats à long terme pour les charges d'alimentation dont le nombre restreint va décroissant, conclus antérieurement à la modification du système d'établissement de prix de l'énergie, en 1973, sont encore en vigueur et, en moyenne, font que les coûts des charges d'alimentation de l'industrie américaine sont au moins équivalents à ceux de l'industrie du Canada.

Un des objectifs de la politique énergétique du gouvernement fédéral est de permettre aux prix du pétrole brut canadien d'atteindre les cours mondiaux et aussi de permettre le rajustement des prix du gaz en faveur d'une compétitivité appropriée avec ceux du pétrole. Toutefois, selon les modalités de l'Entente Canada-Alberta sur la fixation des prix du pétrole brut, intervenue en juin 1977 et qui sera en vigueur jusqu'en juin 1979, le cours moyen du pétrole à Chicago établit un plafond sur le prix du brut canadien, à Toronto, rajusté en fonction de la qualité et des taux de change des devises.

Si le prix du pétrole brut canadien à Toronto atteint le cours moyen à Chicago, les fabricants de produits pétrochimiques de l'Est du Canada paieront environ 40c. de plus le baril que les fabricants de ces mêmes produits sur la côte américaine du golfe du Mexique.

Vu la position désavantageuse intrinsèque de la compétitivité canadienne vis-à-vis l'industrie américaine et les ressources énergétiques relativement considérables de notre pays, il y a lieu de proposer que les coûts de l'énergie utilisée par les fabricants canadiens devraient être inférieurs à ceux des Etats-Unis. Il est admis que les gouvernements devraient renoncer à certains revenus si les coûts énergétiques des producteurs canadiens sont maintenus sous les cours internationaux. Il y a tout lieu de s'attendre, toutefois, que l'expansion subséquente d'industries manufacturières canadiennes concurrentielles ferait plus que compenser une telle perte de revenus. En effet, un secteur manufacturier fort est nécessaire pour contribuer à la mise en valeur éventuelle des

ressources.

Voici les recommandations du Groupe consultatif de l'industrie pétrochimique:

- i) Le Canada devrait adopter une attitude dynamique, orientée vers l'accroissement de l'utilisation de ses ressources énergétiques relativement considérables afin de développer, au Canada, des industries manufacturières secondaires, concurrentielles sur le plan international et à haute valeur ajoutée.
- ii) On devrait entreprendre immédiatement une étude mixte (industrie-gouvernement) sur les répercussions d'un coût moins élevé pour les industries manufacturières canadiennes que le cours moyen américain. Plus particulièrement, cette étude devrait porter sur les industries qui convertissent ces ressources en d'autres produits plutôt que de les consommer.
- iii) Pour le moins, le gouvernement du Canada devrait s'assurer que le coût des charges d'alimentation et de l'énergie nécessaires à la fabrication des produits pétrochimiques ne soient pas supérieurs à ceux de la côte américaine du golfe du Mexique. Cette comparaison devrait être établie entre le prix courant du pétrole brut, livré à Toronto et incluant tous les droits et le prix moyen du brut sur la côte américaine du golfe du Mexique. Le coût du gaz naturel utilisé pour la fabrication des produits pétrochimiques ne devrait, en aucun temps, surpasser le coût équivalent du pétrole brut, sur une base énergétique, mesuré à la vanne maîtresse de Toronto.
- iv) L'assurance du coût de l'énergie et des charges d'alimentation pour le secteur manufacturier ou le secteur pétrochimique à un prix équivalent ou inférieur à celui de la côte américaine du golfe du Mexique devrait être réalisée par une diminution de la part des gouvernements et non à même les fonds disponibles pour l'expansion énergétique du secteur privé.
- v) Une banque de données pour la surveillance permanente des coûts des charges d'alimentation et d'énergie devrait être établie et acceptée par l'industrie pétrochimique et le gouvernement fédéral.
- vi) La capacité excédentaire des raffineries de pétrole dans l'Est du Canada restreint, de façon draconienne, le marché des hydrocarbures dérivés de la production de l'industrie pétrochimique du Québec et de l'Ontario. Certaines sociétés pétrolières, en collaboration avec le gouvernement canadien, tentent d'obtenir des Etats-Unis que certaines raffineries canadiennes soient reconnues comme établissements américains afin de leur permettre d'utiliser cette capacité excédentaire pour satisfaire, de façon rentable, une demande américaine toujours croissante.

Le Groupe consultatif appuie cet effort mixte du gouvernement canadien et de l'industrie canadienne de la pétrochimie. Il recommande l'élargissement des négociations afin d'inclure les raffineries nationales qui transforment le brut canadien.

Le représentant syndical susmentionné s'oppose à toute exportation des richesses nationales du Canada.

### 3. Fiscalité

#### a) Régime fiscal

##### - Régime fiscal - sociétés existantes

La mise en vigueur des recommandations mentionnées ci-haut visant les coûts de la main-d'oeuvre et la productivité de l'industrie de la construction et ceux des matériaux de construction ainsi que le coût des charges d'alimentation et d'énergie pourrait entraîner une réduction marquée du désavantage concurrentiel international que doit affronter l'industrie canadienne de la pétrochimie. Ces mesures ne pourront être mises en oeuvre à court terme, toutefois. En outre, étant donné les écarts du

climat et les différences structurales entre le marché du travail canadien et celui des principaux concurrents du Canada, le coût des nouvelles installations au Canada serait supérieur à celui des mêmes installations aux Etats-Unis, même si on réussissait à éliminer complètement l'écart dans le coût de la main-d'oeuvre de la construction.

Jusqu'à ce que l'on puisse corriger le désavantage du coût de la main-d'oeuvre, les mesures recommandées ci-après sont nécessaires afin de compenser ce désavantage et les différences structurales actuelles. Ces dispositions aideront principalement les sociétés existantes en leur assurant un revenu adéquat par le biais des déductions pour amortissement et des crédits d'impôt à l'investissement.

Voici les recommandations du Groupe consultatif de l'industrie de la pétrochimie:

- i) Le maintien indéfini des déductions de 50% pour amortissement;
- ii) Un crédit d'impôt à l'investissement de 15% devrait être autorisé pour remplacer le crédit d'impôt à l'investissement de 5% à 10% actuel au moins jusqu'à ce qu'on soit en mesure d'atténuer les désavantages des coûts susceptibles d'être corrigés;
- iii) La base d'investissements utilisée pour le calcul des déductions pour amortissement ne devrait pas être réduite du montant des crédits d'impôt à l'investissement; et
- iv) Les sociétés devraient pouvoir reporter toute partie inutilisée du crédit d'impôt à l'investissement jusqu'à son épuisement complet.

- Régime fiscal - nouvelles sociétés

On a dû, à l'occasion, former des entreprises en participation aux fins d'immobilisations, vu l'importance des investissements nécessaires aux installations pétrochimiques, à l'échelle mondiale, en regard de la taille des sociétés pétrochimiques canadiennes. Etant donné la complexité de la répartition des déductions pour amortissement, de la conclusion ou du paiement des contrats et de nombreux autres aspects, les entreprises en participation peuvent être constituées en nouvelles sociétés (la Petrosar, par exemple). En outre, on peut citer un exemple récent de la constitution d'une nouvelle entreprise (Alberta Gas Ethylene Company Limited) en vue d'une nouvelle mise de fonds importante dans des installations, propriété d'une seule société, destinées à la production d'éthylène. On prévoit qu'à l'avenir, d'autres entreprises en participation seront possiblement établies afin de faciliter de nouveaux investissements.

Dans certain cas, les sociétés ne peuvent utiliser les déductions pour amortissement car leurs revenus sont insuffisants ou inexistantes. Les premières dépenses de capital de ces projets peuvent remonter jusqu'à cinq ans avant le début de la production. Au cours de cette période, une société existante pourrait profiter de dégrèvements d'impôt en appliquant les déductions pour amortissement à des recettes actuelles. L'incapacité de le faire peut causer un tort considérable à un investisseur important et elle est susceptible de décourager les nouvelles mises de fonds nécessaires. Une certaine détente a suivi la création de nouvelles méthodes de financement comme l'émission d'obligations à intérêt conditionnel et d'actions privilégiées.

Ces instruments aident à compenser le coût supérieur des emprunts, au Canada.

Voici les recommandations du Groupe consultatif:

- i) On devrait conserver les moyens dont dispose une nouvelle société pour assurer son financement original, comme les obligations à intérêt conditionnel et les actions privilégiées; et
- ii) On devrait mener une étude afin d'établir une méthode équitable selon laquelle les nouvelles sociétés pourraient profiter des avantages de la déduction pour amortissement et du crédit d'impôt à l'investissement dont bénéficient les sociétés existantes.

Le Groupe consultatif se dit persuadé qu'il faut retenir le principe d'appréciation du rendement et de la réussite et que si une méthode semblable est mise en vigueur, elle ne devrait pas conférer, aux nouvelles sociétés, un avantage par rapport aux entreprises existantes.

Le même représentant syndical a soutenu que les gouvernements devraient rechercher une prise de participation en retour d'avantages fiscaux plus considérables offerts aux sociétés.

b) Comptabilité tenant compte de l'inflation

Les états financiers traditionnels n'indiquent pas les répercussions de l'inflation sur les affaires vu qu'ils ne renferment pas de dispositions concernant l'entretien des biens d'équipement. Si une entreprise souhaite conserver sa capacité de gain, elle doit remplacer les actifs consommés, notamment les stocks et les actifs immobilisés. En période inflationniste, les coûts de remplacement sont substantiellement plus élevés que les coûts passés indiqués dans les états financiers traditionnels. Si cet écart des coûts n'est pas prévu, il y a, de fait, une érosion de l'avoir des actionnaires. La différence devient un profit non réalisable mais imposable en vertu de la législation actuelle et représente un transfert au gouvernement des biens de l'entreprise.

Le Groupe consultatif recommande

i) qu'aux fins de la fiscalité, on tienne compte des répercussions de l'inflation sur l'exploitation d'une entreprise en permettant lors de l'établissement du revenu imposable un rajustement du revenu fondé sur l'entretien des biens d'équipement. Ce rajustement serait la somme:

- du rajustement de la valeur des stocks, soit la différence entre le coût inscrit aux livres des marchandises vendues et le coût de remplacement de ces marchandises, lors de leur vente, établi par le recours à un indice général des prix; et
- du rajustement de la déduction pour amortissement, soit la différence entre la déduction accumulée pour amortissement fondée sur le coût passé et la déduction accumulée pour amortissement fondée sur le coût de remplacement établi en utilisant l'Indice implicite des prix de la dépense nationale brute.

B. Utilisation de la capacité de production et commercialisation

Au cours de la période allant de 1974 à 1980, l'industrie canadienne de la pétrochimie aura investi quelque \$2,5 milliards dans le Québec, en Ontario et en Alberta. Lorsqu'on a engagé ces sommes, le taux annuel de croissance des marchés canadien et internationaux dépassait 10%. Depuis 1974, le taux d'accroissement de la consommation a régressé. Ceci a entravé l'utilisation de cette nouvelle capacité de production en vue des marchés nationaux et étrangers. Lorsque ces mises de fonds ont été engagées, les investisseurs prévoient un niveau acceptable de l'utilisation de la capacité par

- une diminution de la part des importations sur le marché national,
- la mise au point de nouvelles utilisations finales des produits, et
- une part plus importante des marchés d'exportation.

Le Groupe consultatif est d'avis qu'il y a deux moyens d'augmenter le taux d'exploitation: les initiatives commerciales et l'expansion des industries en aval.

1. Initiatives commerciales

Le Groupe consultatif recommande

i) qu'en espérant que les gouvernements, l'industrie et les syndicats réagiront favorablement aux recommandations du présent rapport, ce qui créerait, au Canada, un milieu

concurrentiel vis-à-vis les Etats-Unis, le gouvernement fédéral entame les négociations d'un accord de libre-échange bilatéral avec les Etats-Unis d'un groupe restreint de produits pétrochimiques (voir la liste plus bas), utilisant, s'il y a lieu, l'exportation de quantités additionnelles de gaz naturel comme moyen de pression. L'accord devrait entrer en vigueur dès que possible et comporter les modalités suivantes:

- a) Les entreprises ayant la plus grande capacité canadienne actuelle de fabrication d'un produit quelconque auront consenti à l'inclusion sur la liste, du produit en question avant le début du libre-échange bilatéral.
- b) Les sociétés qui fabriquent les produits choisis indiqués sur la liste doivent accepter les mesures de sauvegarde qu'il faut prendre. A cet égard, une de ces mesures qui devraient être étudiées serait une entente qui se terminerait à la fin de 1985, les droits de douane retournant aux niveaux acceptés subséquents à la ronde de Tokyo, sujets à révision par les gouvernements et l'industrie, au cours de 1984.

#### Liste des Produits

Bichlorure d'éthylène  
Glycol d'éthylène  
Oxyde d'éthylène  
Méthanol  
Polyéthylène, haute densité  
Polyéthylène, basse densité  
Chlorure de polyvinyle  
Tétrapropylène  
Styrène  
Monochlorure de vinyle

Le membre du Groupe consultatif représentant l'Alberta Gas Ethylene Company Limited est d'avis qu'après qu'on se sera entendu sur les mesures de sauvegarde, l'accord sur le libre-échange bilatéral devrait viser tous les produits indiqués ci-haut.

Le représentant du Syndicat international des travailleurs des industries pétrolière, chimique et atomique n'appuie pas le libre-échange bilatéral. Selon lui, cette initiative pourrait aller à l'encontre de la position du Canada au cours des négociations actuelles du GATT.

- ii) Vu l'accroissement des installations de fabrication de produits pétrochimiques appartenant à l'Etat dans de nombreux pays étrangers, le ministère du Revenu national devrait se méfier du dumping, au Canada, de produits pétrochimiques et devrait automatiquement tenir le dumping pour acquis lorsqu'il est possible de prouver que les produits entrant au Canada ont été exportés à des prix inférieurs aux prix de revient de leur fabrication dans le pays d'origine.

#### 2. Expansion des industries canadiennes en aval

Les principaux marchés nationaux des fabricants de produits pétrochimiques sont les suivants: les industries de la transformation du caoutchouc et des plastiques, de la peinture, des enduits et des fibres synthétiques, des textiles et du vêtement. Si ces industries en aval pouvaient augmenter leur participation au marché canadien, il n'y aurait vraisemblablement pas, au cours des années de 1980, de surplus important de produits pétrochimiques canadiens. Ainsi, les matériaux importés détiennent 30% (d'une valeur de \$600 millions) du marché national des produits de plastique. En outre, les marchés canadiens d'appareils électriques, d'automobiles, de pièces d'automobiles et d'autres articles fabriqués, contenant une valeur élevée de composants de plastique, sont alimentés aussi, pour une bonne part, par les fournisseurs étrangers. Il en va de même pour les produits du caoutchouc, des peintures, des enduits et des fibres synthétiques, des textiles et des vêtements.

A lui seul, le remplacement des importations offre d'énormes possibilités d'amélioration de la balance commerciale canadienne et d'augmentation du nombre d'emplois. Le tableau suivant fournit une estimation de l'ampleur de ces possibilités pour 1976.

En millions de dollars - 1976 -			
	Importations	Exportations	Déficit commercial
Produits de caoutchouc	354	189	165
Produits de plastique (estimation)	640	120	520
Fibres synthétiques, textiles et vêtements (estimation)	405	22*	383
Peintures et vernis (CAE-375)	53	5	48
Produits pétrochimiques (estimation)	<u>600</u>	<u>200</u>	<u>400</u>
TOTAUX	2 052	536	1 516

\* La statistique sur les fibres synthétiques n'est disponible que pour les textiles primaires seulement.

Il existe une relation synergique entre l'industrie des produits pétrochimiques et les industries en aval. Sans une industrie pétrochimique fortement concurrentielle, il est pratiquement impossible pour les industries en aval de soutenir la concurrence sur le plan international et d'atteindre leur pleine expansion tout en étant assurées d'une stabilité à long terme. L'industrie pétrochimique canadienne ne pourra réaliser sa pleine expansion sans de fortes industries en aval.

Voici les recommandations du Groupe consultatif:

- i) Afin de stimuler la valorisation des ressources canadiennes, les tarifs douaniers devraient être structurés de façon à assurer une plus grande protection aux produits dont la valeur ajoutée est plus élevée;
- ii) Le gouvernement fédéral devrait appuyer les recommandations des Groupes consultatifs des industries canadiennes de transformation des plastiques, des textiles synthétiques et du vêtement en vue des négociations en cours du GATT; et
- iii) En établissant leurs programmes découlant des stratégies sectorielles, les gouvernements doivent reconnaître la nécessité de la viabilité de l'ensemble des industries de la transformation des hydrocarbures en produits finis. Les mesures visant un secteur quelconque de l'ensemble ne devraient pas être préjudiciables à la production des autres secteurs.

#### C. Rôle du gouvernement

##### 1) Réglementation contextuelle

Toute évaluation de la compétitivité internationale d'une société, d'un secteur industriel ou de l'économie nationale, au cours des années de 1970 doit tenir compte du coût et des répercussions de la réglementation contextuelle qui les vise. Ceci est particulièrement pertinent à l'industrie pétrochimique. Au cours des dix dernières années, l'industrie a été disproportionnellement affectée par l'accroissement rapide et la prolifération des règlements directs ou indirects, plus spécialement dans le secteur de la qualité de l'environnement et ceux de l'hygiène

et de la sécurité professionnelles.

Le coût d'application de la réglementation revêt de nombreuses formes, notamment les investissements directs, l'établissement d'un plus grand nombre de rapports et toute une gamme de conséquences résultant de l'appréhension d'autres restrictions de l'exploitation. Bien que les coûts de la réglementation actuelle imposée à l'économie ou à des secteurs précis de l'industrie n'aient pas encore fait l'objet d'un examen en profondeur, une étude commandée récemment par le Conseil économique du Canada devrait contribuer à notre compréhension de la portée de ces répercussions. L'industrie attend avec grand intérêt les résultats de cette étude.

Des études semblables, menées aux Etats-Unis, illustrent bien les motifs des préoccupations actuelles du secteur privé de l'industrie canadienne. Les résultats d'une étude indiquent que le coût estimatif annuel, par tête, des règlements fédéraux dans ce pays se chiffrent à quelque \$500 pour chaque homme, femme ou enfant, soit à environ \$93 milliards\*. Une bonne partie de ce fardeau (plus de \$60 milliards) revient au secteur privé. Si la réglementation canadienne était analogue à la réglementation américaine, il en coûterait six milliards par année à l'industrie canadienne. On n'est nullement assuré que ces dépenses seraient justifiées par une analyse socio-économique objective. Par conséquent, le Groupe consultatif favorise fortement l'analyse socio-économique des répercussions du nouveau règlement du gouvernement fédéral sur l'hygiène, la sécurité et l'équité dont le grand public pourra examiner la portée avant sa mise en vigueur.

Le Group consultatif recommande que:

- i) Le gouvernement fédéral applique, aux règlements fédéraux, le principe de l'analyse des répercussions socio-économiques et que les gouvernements provinciaux suivent l'exemple;
  - ii) Les lignes directrices et les règlements des gouvernements sur les produits chimiques soient fondés sur des données scientifiquement prouvées et pratiquement disponibles; et que
  - iii) De tels règlements et lignes directrices ne soient établis qu'après consultation de l'industrie et des syndicats.
2. Politique sur la concurrence

Le marché canadien et la capacité financière des entreprises canadiennes de produits pétrochimiques sont relativement limités comparativement à la taille et aux coûts des installations à l'échelle mondiale requises si l'industrie désire être concurrentielle sur le plan international. Suite à ces conditions, il faut être en mesure de considérer les entreprises en participation pour certaines nouvelles installations à l'échelle mondiale. Il se pourrait aussi qu'on doive conclure des accords de spécialisation et de rationalisation en vertu desquels la production serait concentrée dans les installations d'un fabricant.

Le Groupe consultatif a étudié le bill C-13 et s'inquiète de ce que le projet de loi semble soulever des obstacles à la rationalisation en

- permettant l'intervention des autorités dans le secteur privé, fondée sur des principes énoncés de façon si générale et comportant si peu de restrictions qu'il en résultera de l'incertitude et de la confusion quant à la façon de se conformer à la nouvelle Loi;

\* "The Regulatory Revolution", First Chicago World Report, First Chicago Corporation, janvier-février, 1978.

- négligeant de reconnaître que les exploitations industrielles doivent atteindre le palier d'efficacité le plus élevé possible; et en
- attachant plus d'importance aux conflits entre le consommateur et le fabricant qu'à la compétitivité de l'industrie canadienne face à d'autres pays.

En mars de cette année, la Canadian Chemical Producers' Association a présenté au ministre de la Consommation et des Corporations un mémoire recommandant des modifications au bill C-13. Vu la nature technique de ces modifications, il n'y a pas lieu de les exposer dans le présent rapport.

Le Groupe consultatif recommande que

- i) Le gouvernement fédéral adopte les modifications du bill C-13 préconisées par la Canadian Chemical Producers' Association dans son mémoire du 26 mars 1978 au ministre de la Consommation et des Corporations.

### 3. Croissance ordonnée

Un bon nombre de facteurs peuvent entraver la croissance ordonnée de l'industrie pétrochimique. Notons parmi ceux-ci, l'échelle de production requise en fonction du volume du marché canadien, l'influence de la capacité excédentaire de fabrication des pays étrangers qui entraîne périodiquement l'écoulement excessif, au Canada, des surplus de produits, et la concurrence entre les différents paliers de gouvernement au Canada, dont l'utilisation possible de subventions, afin d'attirer les investissements dans l'industrie pétrochimique.

Bien que ces facteurs semblent suggérer que les gouvernements devraient participer plus activement à la planification des nouvelles mises de fonds dans l'industrie pétrochimique, cette dernière ne souhaite pas un tel développement, et on semble d'avis qu'il en est ainsi de la plupart des gouvernements. Toutefois, les gouvernements ont un rôle à jouer: la surveillance des modifications importantes des marchés et des projets d'investissements et la consultation, sans formalisme, avec l'industrie afin de tenter de prévenir les immobilisations inutiles.

La concurrence internationale met en lumière la nécessité de favoriser l'atteinte, par les trois centres pétrochimiques actuels de Montréal, de Sarnia et de l'Alberta, de leur efficacité maximale en concentrant à ces trois endroits, les nouveaux investissements synergiques dans l'industrie des produits pétrochimiques.

Voici les recommandations du Groupe consultatif sur ce sujet:

- i) La consultation, sans formalisme, entre les différents gouvernements et l'industrie devrait se poursuivre afin de surveiller les évolutions importantes de l'expansion des marchés et des projets d'investissement, de prévenir les conflits intergouvernementaux sur ces expansions et projets et d'évaluer les effets des politiques macro-économiques et des lignes de conduite sur le rendement de l'industrie.

Le représentant du syndicat mentionné précédemment soutient que les gouvernements devraient participer plus activement au processus de planification.

- ii) Le gouvernement fédéral devrait maintenir sa politique de ne pas subventionner les immobilisations dans les industries-clé de la pétrochimie et les gouvernements provinciaux devraient appuyer cette politique. Cette dernière devrait s'appliquer aux produits indiqués à l'annexe II du "Profil de l'industrie canadienne de la pétrochimie" ainsi qu'à d'autres produits pétrochimiques de nature semblable mais qui ne sont pas fabriqués au Canada, à l'heure actuelle.

#### 4. Autres mesures

En outre, les gouvernements pourraient aider davantage à l'expansion de l'industrie canadienne secondaire en adoptant les mesures suivantes.

Voici donc les recommandations de Groupe consultatif à cet égard:

- i) La nationalisation plus poussée ou la participation gouvernementale directe devraient être restreintes ou abolies dans les domaines où le secteur privé a démontré clairement sa capacité de satisfaire efficacement l'intérêt public (i.e. nationalisation des richesses naturelles).

Le représentant syndical exprime l'avis qu'étant donné qu'une bonne partie de l'industrie pétrochimique canadienne est affiliée à des organismes internationaux, les gouvernements, par l'entremise des sociétés de la Couronne, devraient donner le ton et l'orientation que l'industrie devrait adopter.

- ii) On devrait réduire le pourcentage du produit national brut que le pays consacre aux dépenses publiques.

#### REPERCUSSIONS DES RECOMMANDATIONS

A l'instar des objectifs du Groupe consultatif, les répercussions des recommandations sont divisées en trois catégories, comme il suit:

- A. Répercussions des recommandations sur les investissements actuels ou engagés;  
B. Répercussions des recommandations visant une conjoncture concurrentielle pour les nouveaux investissements; et  
C. Répercussions des recommandations visant un avantage concurrentiel pour les nouveaux investissements.  
A. Répercussions des recommandations sur les investissements actuels ou engagés

On a estimé qu'en 1976, le rendement de l'actif global net de l'industrie pétrochimique canadienne, après déduction des frais d'intérêt (RAN), a été de 2,9%\*. On a été dans l'impossibilité d'obtenir de sources publiques, les données correspondantes de l'industrie américaine des produits pétrochimiques. Aux fins de comparaison, le rendement en 1976, après réserve pour les frais d'intérêt, de l'ensemble de l'industrie pétrochimique américaine, a été de 6,7%\*\* . On croit que le rendement de l'industrie pétrochimique des Etats-Unis est supérieur à celui de l'ensemble de l'industrie chimique du même pays.

\* 1976 Sector Update, the Canadian Chemical Producers' Association.

\*\* U.S. Federal Trade Commission and Securities Exchange Commission data reported in "Outlook for Chemical Industry Profits 1975 through 1977". Le 22 novembre 1974, First Boston Research (mise à jour de juin 1978).

Estimation des répercussions des recommandations en 1980  
(exprimée en termes de la rentabilité de 1976)

Recommandation	Valeur de la mesure -1980-	Valeur de la mesure -1976-	Effet du changement sur le RAN de 1976
	<u>Gain avant impôt</u>	<u>Gain après impôt</u>	
Comptabilité tenant compte de l'inflation	-	\$20 millions	+ 1,2%
Prix canadien des charges d'alimentation par \$ de réduction du coût du baril comparativement au prix américain	\$45 millions (à pleine capacité)	\$11,6 millions	+ 0,7%
Exportation des produits excédentaires des raffineries	-	Estimation impossible	
Réduction de 10% des coûts réglementaires	-	\$4,8 millions	+ 0,3%
Libre-échange bilatéral	-	Estimation impossible	
Répercussions globales des recommandations estimées			+ 2,2%

Ainsi, l'application des mesures pour lesquelles on peut établir des évaluations aurait amélioré le rendement de l'industrie, celui de l'actif passant de 2,9% à 5,1%. Evidemment, ces mesures n'auraient pas permis d'atteindre la compétitivité souhaitée des investissements actuels ou engagés. Il s'ensuit donc que la compétitivité générale doit être recherchée en s'assurant que les nouveaux investissements seront pleinement concurrentiels.

Voici d'autres explications du tableau précédent:

1. Comptabilité tenant compte de l'inflation

L'adoption des mesures permettra une augmentation des gains après impôt de l'industrie pétrochimique. En se fondant sur les profits de 1976, l'accroissement aurait été de quelque \$20 millions et le rendement des actifs bruts serait passé de 3,5% à 4,2%.

2. Coûts des charges d'alimentation et d'énergie

En général, les prix canadiens des produits pétrochimiques sont fondés sur les prix américains courants. Aussi, les augmentations des coûts des intrants qui ne s'appliquent qu'aux fabricants canadiens ne peuvent habituellement pas être recouverts par un accroissement des prix des produits. Les modifications des coûts relatifs des charges d'alimentation et d'énergie au Canada et aux Etats-Unis ont donc un effet immédiat sur la rentabilité de l'industrie canadienne des produits pétrochimiques.

Chaque réduction de \$1 le baril du coût relatif canadien des charges d'alimentation et d'énergie signifiera, pour l'industrie canadienne de la pétrochimie, une diminution des coûts de quelque \$45 millions par année, en se fondant sur la capacité de fabrication de 1980 et en présumant que l'augmentation des coûts s'applique au gaz naturel et aux produits liquides extraits du gaz naturel ainsi qu'au pétrole brut.

Vu qu'on prévoit que l'industrie ne fonctionnera pas à pleine capacité au cours de plusieurs années à venir, le plein effet d'une diminution du coût des charges

d'alimentation n'est peut-être pas possible. Toutefois, si le coût canadien des charges d'alimentation était réduit en regard de celui de la côte américaine du golfe du Mexique, il s'ensuivrait que les producteurs canadiens pourraient être concurrentiels sur un plus grand nombre de marchés et pourraient augmenter l'utilisation de leur capacité de fabrication.

### 3. Exportation des produits excédentaires des raffineries

La capacité excédentaire des raffineries de l'Est du Canada déprime actuellement les prix du marché des dérivés de la fabrication des produits pétrochimiques du mazout. Ainsi, les charges d'alimentation pétrochimiques provenant du pétrole brut constituent un autre désavantage des coûts par rapport aux Etats-Unis. L'application de la recommandation permettrait l'exportation du surplus et pourrait s'avérer une amélioration importante de la rentabilité des secteurs de l'industrie pétrochimique utilisant des charges d'alimentation liquides. Il sera toutefois impossible de quantifier ces répercussions avant la conclusion d'un accord entre le Canada et les Etats-Unis.

### 4. Réglementation contextuelle

On a évalué à \$93 milliards le coût de la réglementation contextuelle aux Etats-Unis. Si on l'estime à 10% de cette somme, le coût imputé à l'industrie canadienne serait de \$9,3 milliards. Selon une mise à jour statistique de la Canadian Chemical Producers' Association, la consommation canadienne de produits pétrochimiques compte pour environ 1% du PNB canadien. Sans exagération et en assumant que l'industrie pétrochimique absorbe un niveau proportionnel du coût de la réglementation contextuelle, le fardeau imposé à cette industrie serait de \$93 millions par année. Une diminution de 10% réduirait donc de neuf millions de dollars par année ces coûts de l'industrie pétrochimique.

### 5. Libre-échange bilatéral

Un accord sur le libre-échange bilatéral des produits inscrits sur la liste permettrait aux fabricants canadiens d'être concurrentiels sur de plus nombreux marchés nord-américains et d'augmenter les exportations. En outre, l'abolition des droits américains à l'importation accroîtrait les revenus nets des exportateurs canadiens.

Un tel accord pourrait toutefois aussi avoir des répercussions contraires. L'abolition des tarifs douaniers canadiens entraînerait une réduction des prix de ces produits au Canada; ces prix incluent actuellement une partie des droits canadiens de douane et les sociétés américaines pourraient accaparer une partie plus considérable du marché canadien.

Il a été impossible d'évaluer les répercussions étant donné la nature spéculative des résultats.

### B. Répercussions des recommandations visant une conjoncture concurrentielle pour les nouveaux investissements

Ainsi qu'on l'a signalé précédemment, des décisions portant sur de nouvelles mises de fonds importantes dans l'industrie pétrochimique ne seront vraisemblablement pas prises avant les premières années de 1980. Ces décisions seront alors fonction de l'existence, au Canada, d'une conjoncture permettant la mise en place, par l'industrie canadienne, de nouvelles installations, avec l'assurance que leur rentabilité sera équivalente à celle d'investissements semblables sur la côte américaine du golfe du Mexique.

Afin d'être en mesure de comparer la rentabilité des immobilisations futures au Canada à celle des mises de fonds sur la côte américaine du golfe du Mexique, le Groupe consultatif a établi un modèle d'investissement, fondé sur l'étude de la compétitivité de la Canadian Chemical Producers' Association. Les paramètres de ce modèle sont décrits à l'appendice I. Le modèle permet le calcul du rendement en espèces escompté des investissements dans un projet sur la côte américaine du golfe du Mexique et dans un projet identique, au Canada. A l'aide de ce modèle, le Groupe consultatif a évalué les répercussions d'un ensemble de mesures sur la rentabilité d'un projet d'immobilisations. Le tableau suivant indique les résultats.

Répercussions d'un ensemble de mesures sur la rentabilité relative  
d'un investissement dans l'industrie pétrochimique  
au Canada et sur la côte américaine du golfe du Mexique

	Modèle américain	Modèle canadien	Conjoncture canadienne améliorée			
			Cas I	Cas II	Cas III	Cas IV
Coût initial des installations indexé sur celui de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,22	1,22	1,17	1,17	1,17
Prix de vente national indexé sur celui des E.-U. (E.-U. = 1)	1,0	1,0	1,05	1,0	1,0	1,05*
Coûts des charges d'alimen- tation indexés sur ceux de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,05	1,0	1,05	1,0	1,0
Rendement en espèces escompté avec le crédit actuel d'impôt à l'investissement	19,0	14,4	17,6	15,6	16,5	18,9
Crédit d'impôt à l'investissement nécessaire à la péréquation canadienne et américaine du rendement en espèces escompté						
a) Base des capitaux non réduite	-	17	7	12	10	4
b) Base des capitaux réduite	-	19	11	18	15	5

\* Un prix de vente national de \$1,05 tient compte du fait que les fabricants canadiens peuvent inclure, dans leurs prix de vente nationaux, une partie des droits à l'importation.

Il y a divers ensembles de mesures susceptibles de créer un milieu plus concurrentiel pour les nouveaux investissements dans l'industrie pétrochimique, au Canada, en regard de la côte américaine du golfe de Mexique. Un ensemble possible, en supposant que les installations canadiennes et américaines peuvent bénéficier immédiatement de tous les stimulants fiscaux disponibles aux sociétés inclurait:

- des mesures visant une réduction de cinq points de pourcentage du coût relatif des nouvelles installations, comme le rapport l'indique,
- la parité avec ceux de la côte américaine du golfe du Mexique, des coûts des charges d'alimentation et d'énergie, et
- un crédit d'impôt à l'investissement de 15%, la base des capitaux étant réduite.

Toute en admettant que les suppositions faites au cours de l'établissement de ce modèle hypothétique sont simplifiées, un tel ensemble de mesures pourrait aider l'industrie canadienne des produits pétrochimiques à réaliser le rendement du scénario optimiste décrit dans le "Profil de l'industrie canadienne de la pétrochimie" ci-joint. Ceci voudrait dire une production annuelle valant quatre milliards de dollars en 1990 et une balance équilibrée du commerce international dans ce secteur.

Les tableaux suivants indiquent la sensibilité du rendement des investissements aux changements des différentes variables.

### 1. Nouvelles sociétés

	<u>Modèle américain</u>	<u>Modèle canadien</u>
Rendement en espèces		
- sociétés existantes	19,0	14,4
- nouvelles sociétés		11,8

La distinction entre les nouvelles sociétés et les sociétés existantes indiquée ci-haut est fondée sur les prémices suivantes. Les sociétés existantes peuvent profiter sur-le-champ de tous les stimulants fiscaux; par contre, les nouvelles entreprises n'en bénéficient que dans la mesure où les gains réalisés par les nouvelles installations le permettent.

### 2. Coût initial des installations

	<u>Modèle américain</u>	<u>Modèle canadien</u>	<u>Coût relatif réduit (Canada)</u>
Coût initial des installations indexé sur celui de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,00	1,22	1,17
Rendement en espèces escompté			
- sociétés existantes (exprimé en pourcentage)	19,0	14,4	15,6

La réduction signalée de cinq points de pourcentage pourrait découler des mesures à court terme décrites dans le présent rapport.

### 3. Coûts des charges d'alimentation pétrochimiques et d'énergie

	<u>Modèle américain</u>	<u>Modèle canadien</u>	<u>Effet de la diminution des coûts des charges d'alimentation</u>	
Coûts des charges d'alimentation et d'énergie indexés sur ceux de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,05	1,0	0,95
Rendement en espèces escompté				
- sociétés existantes (exprimé en pourcentage)	19,0	14,4	15,2	16,0

L'indice de 1,05 des coûts des charges canadiennes d'alimentation indique l'équivalence avec les prix fixés à Chicago. L'indice de 0,95 des coûts des charges canadiennes d'alimentation indique un avantage de 5% en regard des coûts sur la côte américaine du golfe du Mexique.

C. Répercussions des recommandations visant un avantage concurrentiel pour les nouveaux investissements

Un ensemble de mesures visant un avantage concurrentiel

	<u>Modèle américain</u>	<u>Modèle canadien</u>	<u>Cas canadiens Cas I</u>	<u>améliorés Cas II</u>
Coût initial des installations indexé sur celui de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,22	1,17	1,17
Prix de vente national indexé sur celui de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,0	1,05	1,0
Coûts des charges d'alimentation indexés sur ceux de la côte américaine du golfe du Mexique (côte du golfe = 1)	1,0	1,05	0,95	0,95
Crédit d'impôt à l'investissement, %	10	5	15	20
Rendement en espèces escompté - sociétés existantes, %	19,0	14,4	22,4	21,4

Le tableau ci-dessus montre deux ensembles de mesures susceptibles d'accorder à l'industrie canadienne, un avantage sur l'industrie américaine. Ces ensembles incluent:

Cas I

- Une diminution de 5 points de pourcentage du coût des nouvelles installations canadiennes;
- Une avantage de 5% dans les coûts des charges d'alimentation et d'énergie en regard de ceux sur la côte américaine du golfe du Mexique;
- La capacité de maintenir les prix de vente canadiens à 5% au-dessus des prix de vente américains; et
- Un crédit d'impôt à l'investissement de 15%, la base des capitaux étant réduite.

Cas II

- Une diminution de 5 points de pourcentage du coût des nouvelles installations canadiennes;
- Un avantage de 5% dans les coûts des charges d'alimentation et d'énergie en regard de ceux sur la côte américaine du golfe du Mexique;
- L'équivalence des prix de vente canadiens et américains; et
- Un crédit d'impôt à l'investissement de 20%, la base des capitaux étant réduite.

Il y a de nouveau lieu de noter que, s'ils faisaient l'objet de calculs pour une nouvelle entreprise, les cas canadiens améliorés indiqueraient une rentabilité un peu plus faible que celle de l'installation américaine. Néanmoins, le Groupe consultatif a aussi recommandé la recherche de mesures permettant aux nouvelles sociétés de compenser leur impuissance à profiter de l'amortissement accéléré et du crédit d'impôt à l'investissement.

Dans les circonstances, l'industrie canadienne serait possiblement en mesure d'investir dans de nouvelles installations à un stade beaucoup plus hâtif de l'expansion du marché canadien et d'avoir la capacité de vendre, sur les marchés d'exportation, une partie plus considérable de sa production et de réaliser une balance commerciale positive continue.

GROUPE CONSULTATIF DE L'INDUSTRIE DE LA PETROCHIMIE

MODELE DE COMPETITIVITE

Le présent modèle a été établi en s'inspirant de l'étude de la compétitivité de la Canadian Chemical Producers' Association (CCPA).

Pour ce qui est des projets canadiens, le modèle fait une distinction entre les sociétés existantes qu'on croit être en mesure de profiter pleinement, au cours de la construction et des premières années d'exploitation, des dégrèvements fiscaux et les nouvelles entreprises qui ne bénéficient de ces déductions fiscales que dans la mesure de l'autogénération des revenus suffisants. On a supposé que l'analyse des projets sur la côte américaine du golfe du Mexique, vise également les sociétés chimiques américaines nouvelles ou existantes, c'est-à-dire que les déductions pour amortissement ne sont admises qu'après le début de la mise en place du projet.

Le modèle prévoit que le revenu provenant des ventes totales soit réparti proportionnellement entre les ventes nationales et les ventes étrangères, tout en appliquant aux ventes à l'étranger, leurs coûts respectifs de distribution, les droits de douane et, si désiré, un facteur d'escompte pour indiquer leurs prix de vente internationaux moins élevés. Les marchés canadiens et américains sont traités respectivement comme nationaux ou étrangers en fonction du site du projet. Pour un projet canadien, le taux de change du dollar canadien peut être modifié et appliqué au revenu provenant des ventes à l'étranger.

Le capital investi fixe dans les projets canadiens tient compte du facteur du désavantage des coûts d'immobilisation. Dans tous les cas, on suppose que le fonds de roulement est 20% du capital fixe. Le ratio avoir/dette et le taux d'intérêt du financement des dettes respectives peuvent être établis selon toute valeur souhaitée. Il n'y a eu aucune défalcation pour le remboursement des fonds empruntés. On a supposé que les coûts de l'entretien, des assurances et des taxes locales étaient constants, à 6% du capital fixe, mais la valeur peut en être établie à n'importe quel niveau.

On a présumé, comme l'a fait le modèle de la CCPA, que les coûts des charges d'alimentation et des carburants ou combustibles connexes, tout en étant variables, étaient de 25% des revenus des ventes du modèle de la côte américaine du golfe du Mexique. On a considéré que ces coûts dépassaient de 5% ceux d'une usine canadienne type. On a supposé que les autres frais d'exploitation étaient constants, indépendamment de l'endroit.

Les immobilisations ont été respectivement proportionnées à 30%, 60% et 10%, selon les années (deux ans avant la mise en place, un an avant la mise en place et un an après le début).

Le choix d'une échelle des valeurs a permis que chaque paramètre établisse la sensibilité de la rentabilité du projet. Le rendement interne en espèces escompté de l'investissement a servi de barème pour la mesure de la rentabilité.

On réitère que le modèle a été structuré afin de fournir une comparaison entre les projets canadiens et américains. Il ne s'agit pas de l'analyse en profondeur d'un projet particulier. On a constaté que les résultats de l'analyse étaient comparables à ceux de l'étude de la CCPA.

Le tableau ci-joint décrit les paramètres du modèle.

MODELE DE COMPETITIVITE  
ETABLI PAR  
LE GROUPE CONSULTATIF DE L'INDUSTRIE DE LA PETROCHIMIE  
COÛTS RELATIFS AU CANADA ET AUX ETATS-UNIS

Endroit	Canada	Côte américaine du golfe du Mexique
Société	existante	existante
Taux de change	1	1
Capital fixe	122	100,0
Fonds de roulement (20% du capital fixe)	24,4	20,0
Total des capitaux	146,4	120,0
Avoir (en pourcentage)	50	50
Dette (en pourcentage)	50	50
Remboursement de la dette	aucune disposition	aucune disposition
Taux d'intérêt	9,5*	8,0*
Ventes globales antérieures au rajustement des prix	80	80
Ventes à l'exportation		
1 <sup>re</sup> année	40%	20%
2 <sup>e</sup> année	35%	16%
3 <sup>e</sup> année	30%	12%
4 <sup>e</sup> année	25%	8%
de la 5 <sup>e</sup> à la 10 <sup>e</sup> année	20%	5%
Réduction du prix de vente à l'exportation**	15%	15%
Charges d'alimentation	21	20
Coûts des charges d'alimentation (exprimés en pourcentage des ventes)	26,25%	25%
Entretien (exprimé en pourcentage du capital fixe)	6%	6%
Autres frais d'exploitation	15	15
Facteur du coût de distribution nationale	5	5
à l'exportation	10	7,5
Estimation des droits de douane supérieurs au palier des NCM	6%	7%
Crédit d'impôt à l'investissement	5%	10%
Crédit d'impôt à l'investissement (déduit du fonds commun pour amortissement accéléré)	oui	non
Proportion des actifs sur laquelle le crédit d'impôt à l'investissement s'applique	95	95
Déduction pour amortissement accéléré (en pourcentage des actifs fixes)	84% à 50% ***(linéaire) 15% à 7%(balance décrois- sante) <u>1% propriété foncière</u> 100%	90% amorti au cours d'une période de 9 ans, méthode de double dé- croissance au cours des deux premières années passant à la méthode digitale du total des années au cours de la troisième année. 9% à 2,2% (méthode linéaire) <u>1% propriété foncière</u> 100%
Taux d'imposition	43%	50%
Valeur résiduelle des actifs	aucune	aucune

\* Dans les cas canadiens, la différence entre les taux d'intérêt est imputée sur la dette globale.

\*\* Le prix de vente à l'exportation sans les droits à l'importation mais antérieur aux coûts de transport est inférieur de 15% aux prix de vente nationaux américains et canadiens.

\*\*\* 84% des actifs fixes sont amortis selon une méthode linéaire de 50%.

Ce profil de l'Industrie Canadienne de la Pétrochimie a été établi par le Groupe d'Étude sur l'Industrie Canadienne de la Pétrochimie a partir d'un profil préparé par le ministère fédéral de l'Industrie et du Commerce.

**PROFIL DE SECTEUR**

# **L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE**

# L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA PÉTROCHIMIE

## DÉFINITION DE L'INDUSTRIE

Les charges d'alimentation pour ces produits chimiques de type organique proviennent du pétrole brut et du gaz naturel. Les produits incluent les produits pétrochimiques primaires tels que l'éthylène, le propylène et le benzène, ainsi que les dérivés des produits pétrochimiques primaires qui sont identifiés comme 1) la résine de plastique; ex: polyéthylène, 2) le caoutchouc synthétique et le latex, et 3) les produits pétrochimiques industriels; ex: le styrène. Sont exclus de cette définition les produits du plastique; ex: les tuyaux de plastique, les produits du caoutchouc; ex: les pneus et les produits fabriqués selon une formule; ex: les détergents.

## CONSOMMATION, PRODUCTION ET BALANCE COMMERCIALE – TENDANCE ET APERÇU

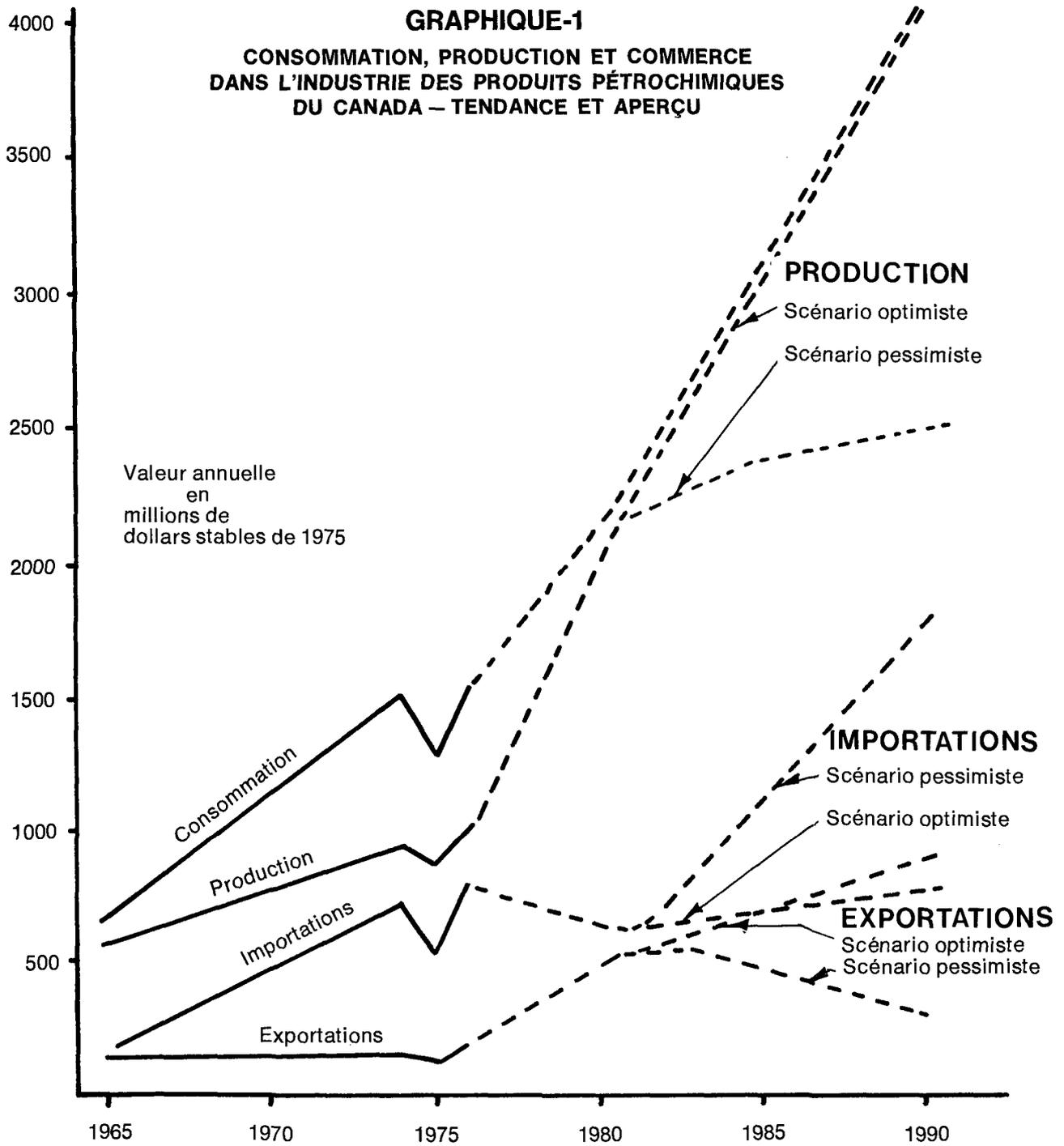
Comme l'illustre le graphique 1, en raison de la stagnation des investissements, le rythme de la production de 1965 à 1974 était à peu près la moitié celui de la consommation nationale et la balance commerciale qui était relativement équilibrée accusa alors un déficit de plus de \$500 millions par année\*. Toutefois, vu la vague actuelle des investissements, qui se traduit par des placements de plus de \$2 milliards de dollars en nouvelles installations, on prévoit que d'ici 1980, le rythme de la production aura à peu près rattrapé celui de la consommation nationale, pour ramener le déficit commercial à quelque \$100 millions.

On prévoit que d'ici la fin des années 1980, la consommation, dont le taux de croissance annuel est d'environ 7%, atteindra vraisemblablement \$4 milliards par année, mais on ne peut se prononcer sur le niveau que la production pourrait parallèlement atteindre. La croissance continue de la production canadienne dépendra dans une grande mesure du climat global de l'investissement au Canada et, à cet égard, deux scénarios pourraient être envisagés.

- a) *Scénario pessimiste* – Dans l'hypothèse d'une stagnation des investissements au bas niveau actuel, la croissance de la production proviendrait surtout de l'expansion des installations existantes. Vers la fin des années 1980, la production serait tout au plus d'environ \$2.5 milliards par année, le chiffre des importations atteindrait environ \$1.8 milliard et celui des exportations baisserait à \$300 millions pour donner lieu à un déficit commercial de quelque \$1.5 milliard.
- b) *Scénario optimiste* – Toutefois, si le climat des investissements devait s'améliorer, d'importantes installations nouvelles pourraient être construites au Québec, en Ontario et en Alberta. En l'occurrence, la production d'ici 1990 pourrait atteindre \$4 milliards par année et le commerce serait à peu près équilibré avec des chiffres, tant à l'importation qu'à l'exportation, de l'ordre de \$800 à 900 millions par année.

\* Toutes les valeurs de dollars sont en termes de dollars constants de 1975.

**GRAPHIQUE-1**  
**CONSOMMATION, PRODUCTION ET COMMERCE**  
**DANS L'INDUSTRIE DES PRODUITS PÉTROCHIMIQUES**  
**DU CANADA – TENDANCE ET APERÇU**



## STRUCTURE DE L'INDUSTRIE

### Généralités

Les producteurs canadiens les plus importants, compte tenu de leur part approximative de la valeur totale des produits pétrochimiques, sont:

Société	Contrôle Majoritaire	% Des Expéditions Globales		Usines Importantes
		1975	1980	
Polysar Limitée	Canada	16	13	Sarnia, Ont.
Dow Chemical of Canada, Limited	É.-U.	14	18	Sarnia, Ont. Edmonton, Alta.
Du Pont du Canada Limitée	É.-U.	13	10	Maitland, Ont. Sarnia, Ont.
Petrosar Limited	Canada	Nil	9	Sarnia, Ont.
Esso Chimie Canada	É.-U.	11	6	Sarnia, Ont.
Gulf Canada Limitée	É.-U.	8	5	Montréal, Qué.
Union Carbide du Canada Limitée	É.-U.	7	5	Montréal, Qué. Sarnia (1980 seulement)
Alberta Gas Éthylène Company Ltd.	Canada	Nil	5	Joffre, Alta.
Total		69	71	

### Particularités de l'industrie

- Il existe une étroite relation entre les produits pétrochimiques. La production d'une usine constitue souvent en effet le produit primaire d'une autre. Ainsi les produits primaires sont à l'origine d'une quantité de dérivés dont bon nombre sont transformés en d'autres produits pétrochimiques.
- La production est liée à la taille de l'entreprise. La taille des usines d'envergure mondiale a augmenté grandement entre le milieu des années 1950 et le début des années 1970. Par exemple, l'usine type d'éthylène d'envergure mondiale a vu sa production annuelle passer de 200 – 300 millions de livres à 1.0 – 1.2 milliard de livres, ce qui a eu pour effet d'abaisser les coûts de production de moitié. Toutefois, la taille de la plupart des nouvelles usines s'est stabilisée en raison des coûts croissants de la construction et d'une forte majoration du coût des charges d'alimentation. Il est à noter toutefois, que le marché canadien peut utiliser des installations à l'échelle mondiale pour relativement peu de produits et, pour ceux-ci, seulement d'une à trois usines.
- Les installations pétrochimiques sont généralement construites sous forme de grands complexes, à cause de l'interrelation des produits et des particularités tenant à la taille des usines. Ces complexes permettent, entre autres choses, de faire des économies sur le plan de l'infrastructure et des canalisations pour le transport tant des charges d'alimentation que des produits.
- Nous sommes ici en présence d'une industrie de capital au plus haut degré. En 1975, on a estimé à environ \$200 000 par employé l'investissement brut global au Canada, soit quatre fois la moyenne de tout le secteur manufacturier. La productivité, mesurée en termes de valeur ajoutée par employé, a été par le passé deux fois plus élevée que la moyenne du secteur manufacturier.
- Traditionnellement, le Canada a importé jusqu'à ce que la demande nationale justifie de nouvelles installations. La capacité de production d'une nouvelle usine d'envergure mondiale excède, de manière typique, la demande nationale non satisfaite au moment où elle est mise en exploitation de sorte qu'une partie de la production doit être exportée.
- Depuis 1970, la main-d'oeuvre dans l'industrie s'est accrue de quelque 14% pour compter, en 1976, 10 673 employés dont 1897 diplômés d'université. L'implantation de nouvelles usines entraînera d'autres augmentations de la main-d'oeuvre. Toutefois, le déclin du ratio employés/recettes des ventes est

fonction de la mise en place de grandes installations et de l'augmentation du prix des produits chimiques. En 1970, cette proportion était de \$50 000 de ventes par employé; en 1976, elle était passée à quelque \$125 000 de ventes par employé.

- g) L'industrie pétrochimique est nécessaire à l'économie nationale. Certains secteurs en dépendent directement pour leurs matières premières (par exemple, l'industrie du textile a besoin d'éthylène glycol pour produire des fibres de polyester), et d'autres en dépendent indirectement (par exemple, l'industrie de l'automobile utilise beaucoup les pièces de plastique moulées ou extrudées, qui à leur tour sont produites à partir de résines de plastique). Par conséquent, la santé de ces industries en aval est extrêmement importante pour l'industrie de la pétrochimie. Sans elles, l'industrie pétrochimique n'existerait pas. Actuellement, un bon nombre de ces industries canadiennes ne peuvent affronter la concurrence internationale et le niveau élevé des importations des produits de ces secteurs de l'industrie a des répercussions directes sur l'industrie de la pétrochimie.
- h) La rentabilité de l'industrie s'est avérée insatisfaisante. Pour la période de 9 ans se terminant en 1973, les profits après impôt en termes de produit des placements nets étaient en moyenne de 2.9%. En 1974, le rendement après impôt a augmenté à 7.2% par suite du relèvement mondial des prix et du coût avantageux pour le Canada des charges d'alimentation. Il est toutefois tombé en 1975 à 4.8%, et on prévoit qu'il diminuera encore en 1976. L'étude de la rentabilité exige qu'on tienne compte de l'incidence de l'inflation sur les produits d'exploitation. Les méthodes traditionnelles de comptabilité du prix de revient entraînent une sous-estimation des frais de dépréciation et ne reflètent pas le coût plus élevé de remplacement des stocks. En 1974, on a estimé à 20% de trop le résultat net des profits imposables.

## FACTEURS DE CONCURRENCE

Si l'on considère tous les facteurs et les usines tant en production qu'en construction aux États-Unis et au Canada, il est estimé qu'en 1976 l'industrie canadienne subissait un désavantage concurrentiel moyen d'au moins 10%. Les facteurs suivants y contribuent. La récente dévaluation du dollar canadien a certainement éliminé en bonne partie ce désavantage en matière de coûts. Cette élimination n'a cependant pas été complète en raison des coûts plus élevés des machines et du matériel d'importation qui constituent une part important du capital consacré aux usines canadiennes.

### Coûts de production

Les deux principaux éléments du coût de production sont les matières premières et les coûts en capital, comme le démontre la décomposition type, ci-dessous, du coût de l'éthylène:

Élément	Pourcentage du coût global
Matières brutes	50
Coût en capital	40
Main-d'oeuvre	2
Autre	8
Total	100

Les matières brutes de l'industrie pétrochimique consistent en fraction de pétrole brut, comme le naphtha, et en liquides extraits du gaz naturel, comme l'éthane. Même si la fixation du prix des charges d'alimentation est complexe, le principal facteur déterminant est le prix du pétrole brut et le prix connexe du gaz naturel. Toute augmentation de prix du pétrole brut canadien par rapport au prix moyen des États-Unis aurait une sérieuse incidence sur la situation concurrentielle de l'industrie pétrochimique canadienne.

En ce qui a trait aux coûts en capital, tel qu'indiqué au tableau suivant, il est généralement assez désavantageux de construire une usine pétrochimique au Canada, par rapport à la côte sud-est des États-Unis.

Lieu	Indice du coût en capital	
	Écart	Coût type
Côte sud-est des É.-U.	0,90-1,20	1,00
Ontario (région de Sarnia)	1,15-1,40	1,20
Québec (région de Montréal)		1,25
Alberta		1,25

Les facteurs principaux de la relative modicité des coûts de construction d'usines sur la côte sud-est des États-Unis sont notamment:

- 1) l'édification par des ouvriers non syndiqués d'un grand nombre d'usines, le long de la côte du Golfe dans le sud-est des États-Unis, ce qui contribue à abaisser les frais de main-d'oeuvre.
- 2) l'infrastructure importante, y compris les services spécialisés, qui a été mise en place pour les complexes établis actuellement sur la côte du golfe;
- 3) les hivers plus doux qui exigent moins de bâtiments fermés, des fondations moins profondes, moins d'isolation et de chauffage; et
- 4) des connaissances plus considérables de la gestion de la construction étant donné la plus grande activité dans ce domaine.

Les facteurs qui expliquent les différences dans les coûts des trois aires géographiques du Canada et l'écart à l'intérieur de chacune des régions tiennent, entre autres, au degré d'infrastructure existante, à l'éloignement des nouvelles usines des grandes régions urbaines, aux conditions climatiques, aux relations industrielles et à la disponibilité de personnel qualifié et expérimenté.

Le tableau comparatif ci – dessous indique les trois facteurs traditionnels qui, dans la construction, contribuent à hausser l'indice des coûts au Canada.

*Données de coût*                      *Tableau comparatif, en pourcentage, de l'augmentation nette du coût total de construction d'usines par rapport au coût moyen correspondant sur la côte sud-est des É.-U.*

	<i>Écart</i>	<i>Coût type</i>
Main-d'oeuvre	10-32	14
Matériaux	2-7	4
Ingénierie et surveillance	1-4	2
Total		20

Même si les coûts en main – d'oeuvre représentent seulement le tiers du coût d'une nouvelle usine, ils rendent compte des deux tiers environ du désavantage inhérent au coût total canadien. La combinaison du taux de salaire et des avantages sociaux de base grossit de 8% le coût d'un projet à Sarnia par rapport au coût moyen d'un projet sur la côte sud – est. Les autres coûts reliés à la main – d'oeuvre, notamment (1) les avantages sociaux additionnels tels que le temps supplémentaire, la prime de risque et les frais de déplacements quotidiens ou de séjour, (2) les coûts supplémentaires de main – d'oeuvre associés aux conditions climatiques, et (3) les coûts que représentent la location d'équipement et la surveillance directe sur le terrain, viennent ajouter encore 6% au coût total.

Les coûts afférents aux matériaux et à l'équipement représentent environ la moitié du total des coûts en capital tant au Canada qu'aux États – Unis. Toutefois, ils rendent compte d'à peine un cinquième des coûts plus élevés associés à la construction d'une usine au Canada.

Il faut cependant remarquer que, vers 1980, environ 50% de la production canadienne proviendra encore des usines les plus anciennes et des usines d'envergure plus modeste. L'"escalade" des coûts en capital encourus pour les nouvelles usines a atténué les conséquences défavorables à ces usines plus anciennes, et de ce fait, on ne s'attend pas à ce qu'elles soient éliminées progressivement. Elles auront plutôt à maints égards un coût de fabrication à l'unité moins élevé que celui des nouvelles usines.

Ces données sur les coûts fixes en capital font état de renseignements spécifiques fournis par des compagnies chimiques et d'ingénierie qui construisent des usines pétrochimiques au Canada et sur la côte du Golfe dans le sud-est des États-Unis. D'autres renseignements proviennent d'associations d'entrepreneurs. Il s'agit là des meilleurs renseignements présentement disponibles.

### **Aspects fiscaux**

À cause du taux moins élevé d'imposition des sociétés et de la plus grande générosité de l'allocation du coût en capital au Canada qu'aux États – Unis, il existe au Canada une perspective d'avantages fiscaux suffisante pour neutraliser un désavantage quant au coût en capital pouvant aller jusqu'à 11%, pourvu que l'entreprise ait une base de profit suffisamment importante pour se prévaloir pleinement de l'allocation pendant l'année où elle y est admissible. En pratique toutefois, ce ne fut généralement pas possible, soit à

cause de l'ampleur véritable de la vague d'investissements actuelle par rapport aux profits persistants des entreprises déjà en place, soit parce que les nouvelles entreprises ont dû être constituées en corporations. Les taux d'intérêt plus élevés au Canada constituent un autre facteur qui diminue les avantages fiscaux canadiens lors des émissions d'obligations. C'est pourquoi les avantages fiscaux possibles au Canada peuvent être annulés.

### **Situation mondiale de l'offre et de la demande**

En général, des usines sont en voie de construction à travers le monde dans toutes les régions productrices de produits pétrochimiques pour répondre à une prévision de demande fondée sur des taux de croissance initiale et qui, dans certains cas, fut indûment influencée par le taux élevé de la demande apparente dans la période des années 1973 et 1974. Cependant, aucun accroissement important de la demande mondiale ne s'est manifesté entre 1974 et 1976, et on prévoit actuellement que la croissance annuelle moyenne à partir de 1977 fléchira de façon plus marquée que celle enregistrée au cours des années 60 jusqu'au début de 1970. Par conséquent, on prévoit un surplus mondial de produits pétrochimiques pour le milieu des années 80. Voici un exemple de l'importance de l'excédent de la capacité de l'industrie pétrochimique: selon le Conseil européen des fédérations de l'industrie chimique, en 1980, le taux d'utilisation de la capacité de production de l'éthylène sera d'environ 71% en Europe Occidentale. Les résultats d'une étude du *Stanford Research Institute* indiquent qu'aux États-Unis, en 1981, le taux d'utilisation de la capacité de fabrication de l'éthylène s'élèvera à 69%. Quant à l'ensemble de l'industrie pétrochimique canadienne, la *Canadian Chemical Producers' Association* a prévu, au début de 1978, que si les courbes actuelles de la consommation et du commerce se maintiennent, le taux d'utilisation de la capacité sera de quelque 60% en 1980. Toutefois, si la consommation canadienne continuait de croître au même rythme qu'en 1976, et si on parvenait à diminuer le déficit commercial à 50% de la proportion actuelle de la consommation, le taux d'utilisation de la capacité de toute l'industrie serait de 80%. Dans une large mesure, la capacité excédentaire de l'industrie pétrochimique canadienne pourrait être utilisée si la compétitivité internationale des industries en aval, comme l'industrie de transformation des plastiques s'améliorait. Ainsi, les importations fournissent quelque 30% du marché canadien des produits utilisés par l'industrie de transformation des plastiques.

En raison de la surabondance de l'offre internationale, les importations ou la menace des importations continueront à exercer des pressions considérables sur l'industrie canadienne et les fabricants canadiens rencontreront une vive concurrence sur les marchés d'exportation.

L'industrie canadienne se préoccupe de la participation de plus en plus importante des gouvernements étrangers à ses sociétés pétrochimiques nationales et des répercussions de cette participation sur la capacité internationale de production alors que les installations sont fonction de l'emploi de la main-d'oeuvre et des recettes en devises étrangères.

### **Tarifs douaniers et barrières non tarifaires (B.N.T.)**

Les tarifs douaniers et les barrières non tarifaires jouent un rôle important dans le mouvement mondial des produits pétrochimiques, surtout de leurs dérivés qui constituent le gros du commerce mondial. De longue date, le Canada a compté, pour protéger son industrie, sur les tarifs douaniers plutôt que sur toutes les formes de B.N.T. largement utilisées par ses partenaires commerciaux. Selon l'industrie, considérant les actuels désavantages quant au coût associés aux nouvelles usines, une décision de réduire les tarifs douaniers canadiens prise au cours des négociations du GATT à la conférence paritaire de Tokyo pourrait décourager les futurs investissements dans l'industrie pétrochimique à moins de compensations correspondantes dans les domaines particuliers du coût des charges d'alimentation ou de la fiscalité.

Améliorer l'accès aux marchés étrangers est d'intérêt certain même si l'industrie pétrochimique canadienne a toujours eu comme but principal de répondre à la demande locale. Les compagnies établies au Canada essaieront d'exporter, souvent au moyen de canaux de distribution intégrés, dans la mesure où toute la production d'une nouvelle usine d'envergure mondiale ne peut être absorbée dès le début par le marché national.

### **Nombre et emplacement des complexes de production**

L'industrie pétrochimique du Canada s'est développée principalement dans trois régions — Montréal, Sarnia et Edmonton. Vers 1980, le complexe de Sarnia rendra compte d'environ 48% du rendement total de ces usines et ceux d'Edmonton et de Montréal, de quelque 17 ou 18% chacun. L'Alberta rendra compte des deux tiers environ du rendement subsistant, la majeure partie de l'autre tiers étant comptabilisée par

l'Ontario. Les trois régions pétrochimiques ont encore besoin d'investissements supplémentaires afin de maximaliser le potentiel qu'offrent les grands complexes.

Pour les produits pétrochimiques et leurs dérivés (voir la définition à la page 1), il est souhaitable que les immobilisations futures de l'industrie pétrochimique soient effectuées dans les trois secteurs indiqués dans la définition afin d'éviter la fragmentation de l'industrie et de permettre à celle-ci d'atteindre une plus grande efficacité par l'utilisation des infrastructures existantes et la diminution du coût de transport des intermédiaires.

### **Coût du transport**

Il est important de pouvoir transporter les produits pétrochimiques à travers le pays de façon efficace et économique pour faire progresser les industries en aval dont dépend la viabilité d'une industrie pétrochimique. Le transport rapide et économique de ces produits peut également favoriser l'implantation dans la région de nouvelles industries de main – d'oeuvre fondées sur les produits pétrochimiques.

Dans le domaine du coût du transport, l'industrie pétrochimique canadienne est désavantagée comparativement à l'industrie américaine. Vu que celle-ci est installée à proximité des ports océaniques et qu'elle a accès à un réseau complexe de navigation fluviale, les taux du transport ferroviaire ou routier de ses produits vers les marchés nationaux sont fondés sur la concurrence du transport par eau. En outre, dans le cas des livraisons destinées à l'exportation, il n'y a pas lieu de tenir compte des coûts du transport ferroviaire, sur de grandes distances, pour atteindre le port océanique, ce qui se produit fréquemment, au Canada.

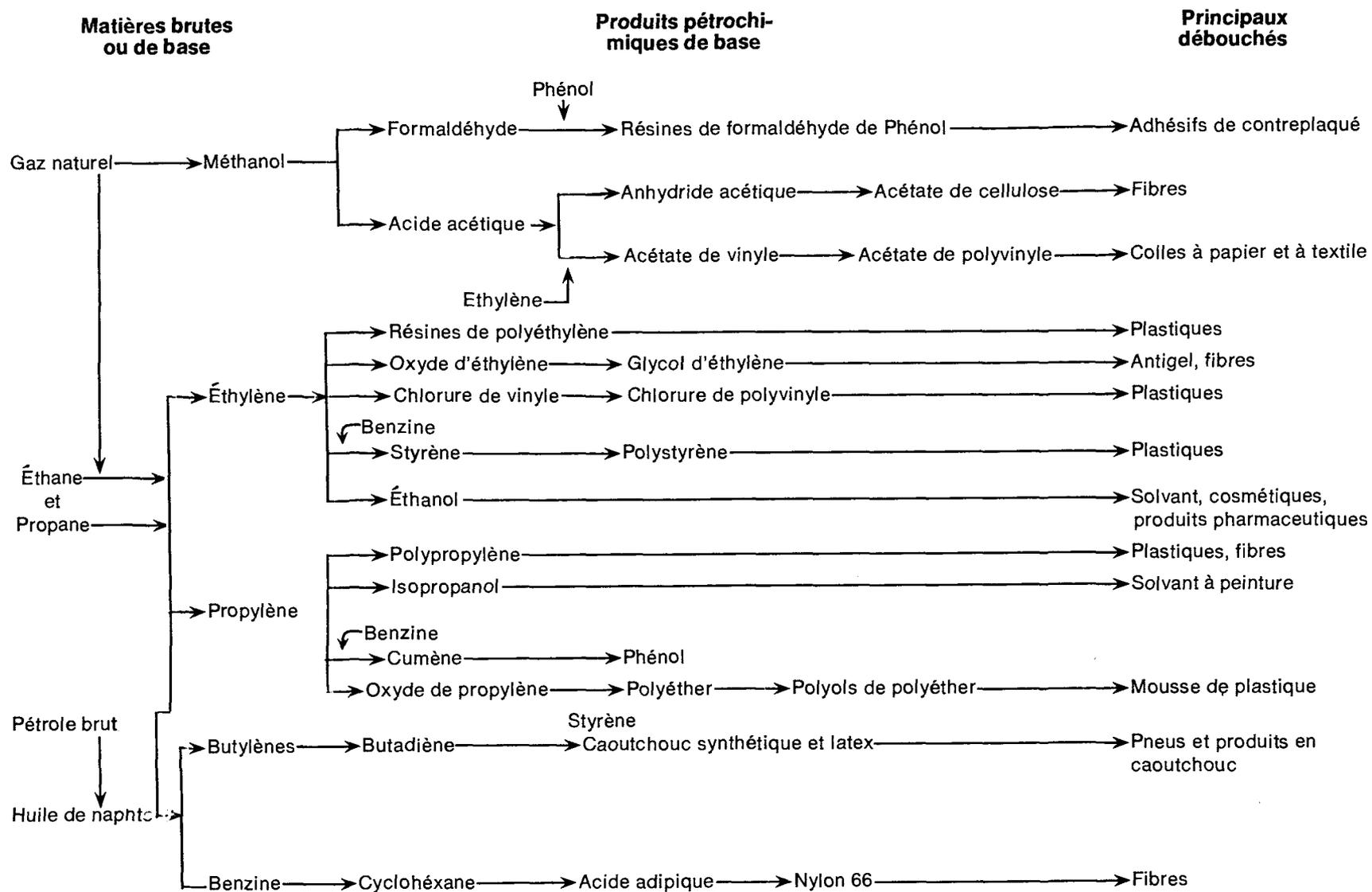
## **LIGNE DE CONDUITE DE L'INDUSTRIE PÉTROCHIMIQUE**

Reconnaissant l'importance de ce secteur de l'industrie et des facteurs qui en déterminent la croissance, le gouvernement fédéral annonçait au début de l'année 1974 son programme national concernant l'industrie pétrochimique. En voici les éléments:

1. *Croissance équilibrée* – La croissance continue des complexes du Québec et de l'Ontario parallèlement à l'essor d'un solide complexe pétrochimique en Alberta.
2. *Sûreté de l'approvisionnement en charges d'alimentation à des prix concurrentiels* – Égalité de chances vis – à – vis les autres utilisateurs industriels nationaux concernant l'accès aux approvisionnements de charges d'alimentation en pétrole et en gaz naturel et disponibilité de ces approvisionnements à des prix défiant la concurrence de ceux des centres producteurs des autres pays, en particulier les États – Unis.
3. *Valorisation maximale de la production au Canada* – Les exportations doivent être considérées seulement lorsqu'elles n'empêchent pas la valorisation maximale au Canada, lorsqu'une proportion importante de la production de chaque usine est utilisée pour la fabrication de produits dérivés au Canada, et lorsque de telles exportations représentent l'excédent de la demande canadienne.
4. *Meilleur accès aux marchés étrangers* – À cause de la taille des usines d'envergure mondiale par rapport à l'étendue du marché national, l'effort en ce sens devrait être poursuivi. On s'efforce d'atteindre cet objectif dans le cadre des présuites négociations du GATT à Genève.
5. *Croissance ordonnée* – Les nouvelles usines doivent être suffisamment importantes pour être concurrentielles à l'échelle internationale, mais les entreprises ne devraient pas ajouter concurrentiellement de nouvelles installations qui engendreraient une production excédentaire préoccupante. Afin d'aider à une croissance souhaitable, on devrait procéder à de nouveaux investissements sans subsides.

# ANNEXE I

## RELATIONS ENTRE LES PRODUITS PÉTROCHIMIQUES MENTIONNÉS INTERMÉDIAIRES ET DÉRIVÉS



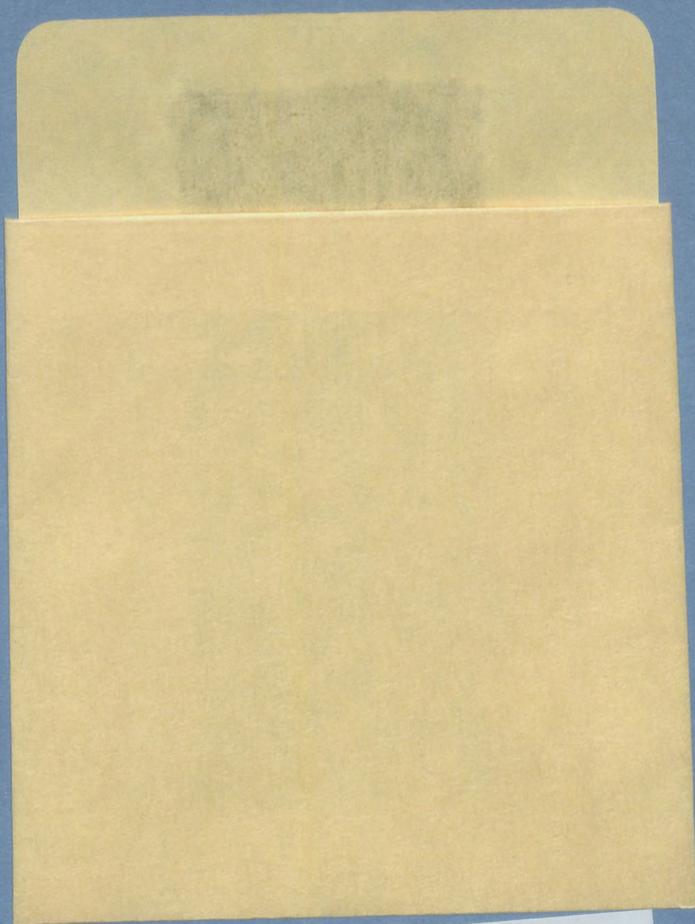
## Annexe II

### Tarifs douaniers canadiens et américains selon le régime tarifaire de la nation la plus favorisée pour certains produits pétrochimiques

<i>Produit</i>	<i>Tarif canadien</i>	<i>Tarif américain</i>	<i>Équivalent américain ad valorem</i>
Éthylène	En franchise	En franchise	En franchise
Propylène	En franchise	En franchise	En franchise
Butylène	En franchise	En franchise	En franchise
Heptène	15%	5%	5%
pour la fabrication de résines	En franchise	5%	5%
Nonène	15%	5%	5%
pour la fabrication de résines	En franchise	5%	5%
Tétrapropylène	15%	5%	5%
pour la fabrication de résines	En franchise	5%	5%
Benzène	En franchise	En franchise	En franchise
Toluène	En franchise	En franchise	En franchise
Xylène	En franchise	En franchise	En franchise
Cyclohexane	15%	1,7c./lb + 12,5%	24,5%
pour la fabrication de résines	En franchise	1,7c./lb + 12,5%	24,5%
Benzène éthylique	15%	1,7c./lb + 12,5%	36,7%
pour la fabrication de résines	En franchise	1,7c./lb + 12,5%	36,7%
Cumène	15%	En franchise	En franchise
pour la fabrication de résines	En franchise	En franchise	En franchise
Caproloctame	15%	1,5c./lb + 10%	13%
pour la fabrication de résines	En franchise	1,5c./lb + 10%	13%
Méthanol (non combustible)	10%	7,6c./U.S. gal	14%
Éthanol (non potable)	33c./Imp gal (20%)	3c./U.S. gal	2,7%
Alcool isopropylique	15%	1,5c./lb	9,5%
N.-Butanol	15%	1,2c./lb	5,7%
Alcool butyle secondaire	15%	1,2c./lb	5,2%
pour la fabrication du MEK	En franchise	1,2c./lb	5,2%
Hexanol 2-éthylique	15%	5%	5%
Carbinol isobutylique de méthyle	15%	1,5c./lb	5%
Oxyde d'éthylène	15%	1,5c./lb + 7%	12%
Glycol d'éthylène	10%	1,5c./lb + 7,5%	13%
Oxyde de propylène	15%	1,5c./lb + 7%	12,5%
Glycol de propylène	15%	1,5c./lb + 7,5%	12,5%
Glycol héxyle	15%	1,5c./lb + 7,5%	11%
Glycol de polyéthylène	15%	1,5c./lb + 7,5%	12,8%
Acétone, du type non benzénique	15%	4%	4%
du type benzénique	15%	1,7c./lb + 12,5%	22,5%
Alcool di-acétonique	15%	5%	5%
Cétone éthylique de méthyle	15%	4%	4%
Cétone isobutylique de méthyle	15%	4%	4%
Acide acétique	15%	0,265c./lb	1,5%
Anhydride acétique	15%	0,75c./lb	2,8%
Éthanolamines	15%	1,5c./lb + 7,5%	11,5%
Éthers de glycol	15%	1,5c./lb + 7,5%	12%

<i>Produit</i>	<i>Tarif canadien</i>	<i>Tarif américain</i>	<i>Équivalent américain ad valorem</i>
Tetrachlorure de carbone	15%	0,32c./lb	2,4%
Chloroforme	15%	2c./lb	9,5%
Perchloréthylène	15%	4,5%	4,5%
Trichloréthane	15%	6%	6%
Trichloréthylène	15%	6%	6%
Bichlorure d'éthylène	15%	1,5c./lb + 7,5%	21%
Chlorure de méthyle	15%	1,5c./lb + 7,5%	17,5%
Chlorure d'éthyle	15%	6c./lb	43%
Chlorure de méthylène	15%	5%	5%
Phénol (goudron de houille)	15%	1,5c./lb + 8,5%	14,5%
(synthétique)	15%	1,7c./lb + 12,5%	22,8%
Anhydride phthalique	12,5%	1,2c./lb + 7%	11,6%
Acide benzoïque	15%	1,7c./lb + 12,5%	17,7%
Acide adipique	15%	1,7c./lb + 2,5%	16,2%
Pentaérythrite	15%	5%	5%
Anhydride maléique, de type benzénique	15%	1,7c./lb + 12,5%	17,1%
de type non benzénique	15%	6%	6%
Adiponitrile	15%	5%	5%
Diamine de hexa-méthylène	15%	1,7c./lb + 12,5%	14,5%
Téréphalate de diméthyle	En franchise	1,7c./lb + 12,5%	21,1%
Monomère de chlorure de vinyle	15%	1,25c./lb + 6%	14%
pour la fabrication de résines	En franchise	1,25c./lb + 6%	14%
Monomère de styrène	15%	1,4c./lb + 9%	16,8%
Acrylonitrile	15%	1,25c./lb + 6%	10,2%
pour la fabrication de résines	En franchise	1,25c./lb + 6%	10,2%
Résines de polyéthylène	10%	1,3c./lb + 10%	14%
Résines de polypropylène	10%	1,3c./lb + 10%	14%
Polyisobutylène	10%	1,3c./lb + 10%	15%
Résines de chlorure de polyvinyle	10%	1,25c./lb + 6%	9%
Émulsions d'acétate de polyvinyle	10%	0,6c./lb + 3%	5,7%
Résines de polystyrène	10%	1,4c./lb + 9%	14%
Émulsions acryliques	7,5%	1,3c./lb + 10%	12,6%
Résines d'acrylonitrile de styrène	10%	1,4c./lb + 9%	12,1%
Résines ABS (acrylonitrile-butadiène-styrène)	10%	1,4c./lb + 9%	11,5%
Résines de polyamide (non benzénique)	10%	1,3c./lb + 10%	11%
Résines de polycaprolactame (type nylon)	7,5%	1,4c./lb + 9%	10%
Nylon 66	10%	1,4c./lb + 9%	10%
Latex (synthétique)	En franchise	3%	3%
Caoutchouc SBR	2,5%	3%	3%
Caoutchouc d'acrylonitrile-butadiène	2,5%	3%	3%
Caoutchouc butylique	2,5%	3%	3%
Caoutchouc de polybutadiène	2,5%	3%	3%
Caoutchouc de polyisoprène	2,5%	3%	3%

Notes: \*Les équivalents américains ad valorem sont fondés sur les prix du printemps de 1978.



INDUSTRY CANADA/INDUSTRIE CANADA



43412

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