

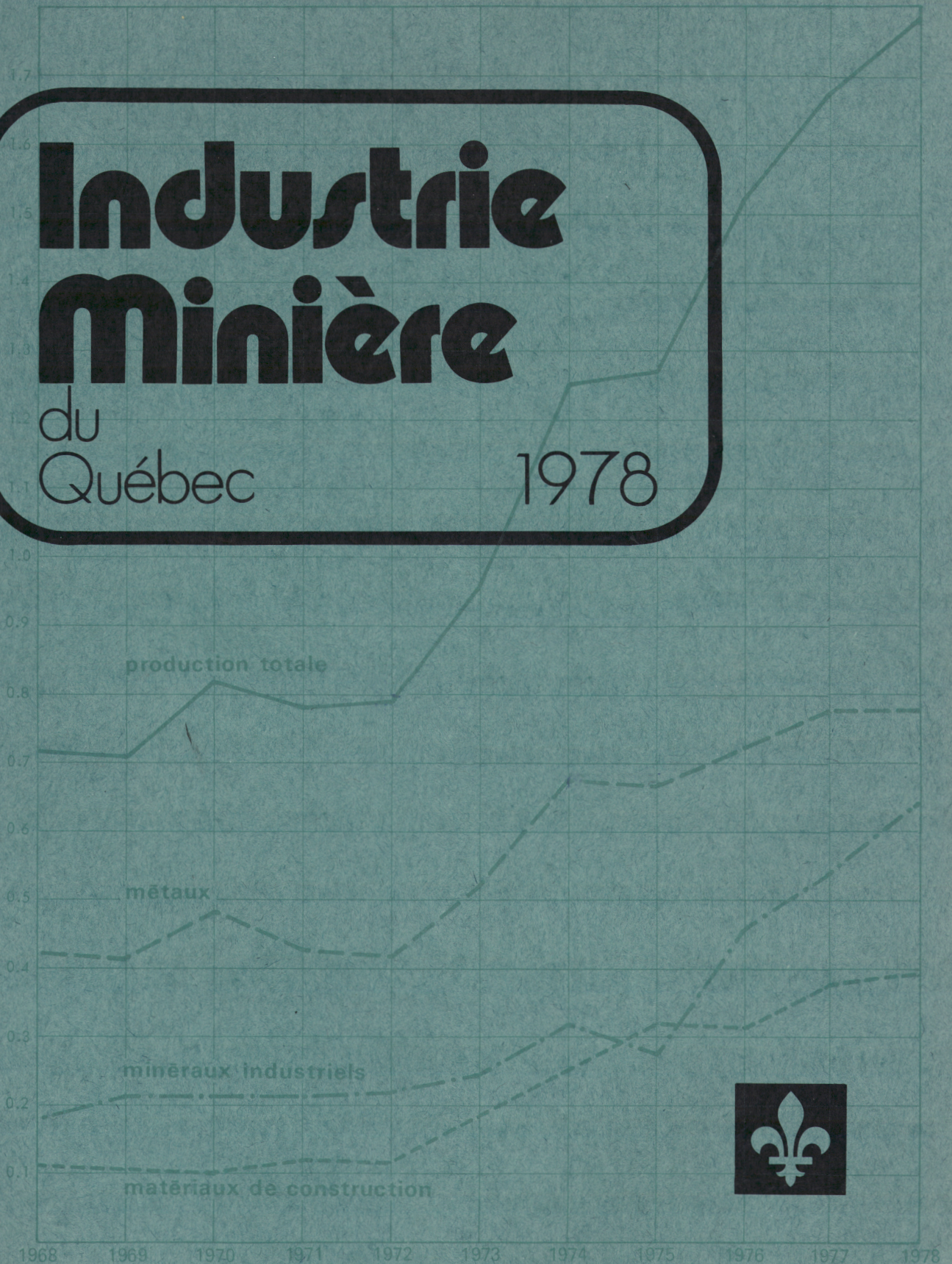
VALEUR DE LA PRODUCTION MINÉRALE DU QUÉBEC

Industrie Minière

du Québec

1978

MILLIARDS \$



MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

Industrie Minière

du
Québec

1978



MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES

À l'honorable Yves Bérubé
Ministre des Richesses naturelles
Québec

Monsieur le ministre,

Je vous soumetts par la présente un rapport des opérations minières dans la province de Québec pour l'année 1978. Ce rapport aborde la production des métaux, minéraux industriels et matériaux de construction, traite des travaux d'exploration et de mise en valeur, présente des données relatives à l'emploi et aux salaires dans les mines et carrières de la province et donne un aperçu des investissements privés et publics.

Il y a lieu de remarquer que les données du rapport couvrent les années 1977 et 1978. Les premières sont définitives et remplacent ainsi les données préliminaires du rapport de 1977; les secondes sont préliminaires pour la plupart.

En ce qui regarde l'avenir, on ne peut envisager une croissance soutenue à court terme dans le secteur des métaux usuels. Par contre, les aurifères jouissent présentement d'une conjoncture mondiale favorable. Le cours de l'or est en hausse soutenue et, bien que des fluctuations soient possibles, les perspectives sont bonnes pour les prochaines années. A plus longue échéance, le secteur du fer pourra connaître une amélioration de ses activités et de son rendement. Grâce aux importants investissements de capital dont il a bénéficié au cours des dernières années et à une conjoncture mondiale qui, prévoit-on, sera en légère croissance, ce secteur tiendra une place importante dans l'économie québécoise.

Les métaux usuels, au Québec, ne jouissent guère de perspectives encourageantes, autant à court qu'à moyen terme. Bien que la dernière année ait vu décliner les inventaires mondiaux, les secteurs du cuivre et du zinc sont voués à de sérieux problèmes d'approvisionnement, sans nouvelles découvertes.

Dans le secteur des minéraux industriels, l'activité a maintenu, au cours de l'année, son rythme de croissance. Les producteurs d'amiante ont connu une bonne année grâce surtout à une majoration des prix de cette substance, et les expéditions devraient, dans l'avenir prévisible, continuer leur poussée ascensionniste. Il en est de même pour le titane où, après la faible performance de 1977, une reprise a été enregistrée.

Enfin, pour ce qui touche les matériaux de construction, l'année écoulée représente le creux de la vague, et l'on prévoit, dès l'an prochain, une reprise qui viendra stimuler la demande enregistrée en 1978 par les producteurs locaux.

La contribution financière et technique du ministère à la découverte et à la mise en valeur des ressources minérales s'est élevée à \$18.8 millions pour l'année financière 1978-1979, soit une augmentation de 25.3% sur l'exercice précédent.

Respectueusement soumis,

André Saumier
Sous-ministre
Ministère des Richesses naturelles, Québec
Avril 1979

PRÉFACE

Ce travail vise essentiellement à présenter un coup d'oeil, rapide mais aussi précis que possible, de l'activité minière québécoise en 1978. Il pourra, de ce fait, intéresser le public qui désire s'informer de l'évolution de cette activité. Certaines modifications ont été apportées à la présente édition. Dans un souci de continuité, mais aussi d'adaptation aux nouvelles réalités et aux besoins d'une meilleure compréhension des caractéristiques structurelles et conjoncturelles des marchés, certaines substances ont reçu une attention plus particulière. La direction de la Planification entend orienter ses efforts sur cette voie dans l'avenir.

Il convient ici de remercier M. Jean-Guy Léger, de notre direction, qui a assuré la coordination et la réflexion nécessaire à la préparation de ce travail et s'est acquitté d'une partie de la tâche rédactionnelle. Nos remerciements vont également aux autres professionnels de notre direction, dont les noms suivent, qui ont collaboré à la préparation de la revue:

M. Gilbert Chapleau, service de la Statistique
M. Yvon Dionne, service des Études économiques et fiscales
M. Bernard Houle, service des Études économiques et fiscales
M. Claude Lamonde, service des Études économiques et fiscales
M. Henri Rallon, service des Études économiques et fiscales.

André L. Dorr,
Direction de la
Planification

AVANT-PROPOS

Les compilations pour ce travail proviennent en grande partie du service de la Statistique du ministère. Les autres sources d'information sont indiquées lors de leur utilisation.

Dans le texte, sauf indication contraire, les quantités sont exprimées en tonnes métriques (2204.6 livres), dénotées par "t", mais les quantités de métaux précieux sont exprimées en onces Troy (31.1 grammes). Dans les tableaux, les données numériques sont généralement exprimées dans le Système international d'Unités (SI) et dans le système traditionnel. Sur les graphiques, les quantités sont exprimées en tonnes courtes (2000 livres), dénotés pour "t.". Cet état de fait est la caractéristique d'une année de transition. Dès l'an prochain, tous les graphiques seront basés sur le SI.

Les valeurs et les prix sont en dollars canadiens courants. Les taux de croissance des valeurs de production sont donnés en termes absolus, à moins d'indication contraire.

Le terme *production* est synonyme de quantité vendue, expédiée ou utilisée, et ne représente pas nécessairement les quantités extraites ou traitées au cours de l'année en revue. Il est à noter que la plupart des chiffres de production pour l'année 1978 sont préliminaires et que ceux de 1977 sont définitifs. Les comparaisons faites en cours de texte entre ces chiffres n'ont ainsi qu'une valeur indicative.

Les *réserves* sont définies comme étant le bilan des gisements des producteurs et des gisements connus dont la mise en valeur est arrêtée ou prévisible dans un proche avenir aux conditions technologiques et économiques qui ont cours actuellement.

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|------|
| REVUE GÉNÉRALE | 1 |
| CONJONCTURE ÉCONOMIQUE | 1 |
| SOMMAIRE DES ACTIVITÉS | 1 |
| Substances métalliques | 2 |
| Substances non métalliques | 3 |
| Minéraux industriels | 3 |
| Matériaux de construction | 3 |
| Main-d'oeuvre | 4 |
| Exploration | 4 |
| Investissements | 6 |
| ÉVOLUTION RÉGIONALE | 6 |
| PRODUCTION ET MISE EN VALEUR | 8 |
| SUBSTANCES MÉTALLIQUES | 8 |
| Minerai de fer | 8 |
| Cuivre | 11 |
| Zinc | 12 |
| Fer de refonte | 13 |
| Or | 14 |
| Niobium | 16 |
| Argent | 16 |
| Autres métaux | 17 |
| SUBSTANCES NON MÉTALLIQUES | 18 |
| MINÉRAUX INDUSTRIELS | 18 |
| Amiante | 18 |
| Titane | 21 |
| Tourbe | 21 |
| Silice | 23 |
| Autres minéraux | 24 |
| MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION | 24 |
| Chaux | 24 |
| Ciment | 25 |
| Sable et gravier | 25 |
| Produits d'argile | 25 |
| Pierre | 26 |
| EXPLORATION | 34 |
| ACTIVITÉS GÉNÉRALES | 34 |
| OR | 34 |
| MÉTAUX NON FERREUX | 34 |
| URANIUM | 34 |
| STATISTIQUES | 34 |
| Titres miniers | 34 |
| Association canadienne du forage au diamant | 35 |
| Dépenses d'exploration | 35 |
| INVESTISSEMENTS | 36 |
| Investissements de capital | 36 |
| Investissements gouvernementaux | 36 |
| MAIN-D'OEUVRE | 38 |
| AUTRES POINTS D'INTÉRÊT | 40 |
| Redevances minières, impôts et taxes | 40 |
| Achat de services, pièces et fournitures | 40 |
| Protection de l'environnement industriel | 40 |
| PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES 1979 | 42 |
| SECTEUR MINIER | 42 |
| Cuivre | 42 |
| Zinc | 42 |
| Fer | 43 |
| Amiante | 43 |
| Matériaux de construction | 43 |

TABLEAUX

| | Page |
|---|------|
| 1 — Production minérale du Québec, 1977 et 1978 | 2 |
| 2 — Part des provinces et territoires dans la production minérale canadienne, 1978 | 3 |
| 3 — Évolution de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978 | 4 |
| 4 — Indices de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978 | 4 |
| 5 — Emplois dans l'industrie minière en 1968 et en 1977 | 6 |
| 6 — Production minérale du Québec, par région administrative | 6 |
| 7 — Prix des métaux non ferreux, 1968-1978 | 8 |
| 8 — Indice des prix des métaux non ferreux, 1968-1978 | 8 |
| 9 — Expéditions de minerai de fer, 1968-1978 | 9 |
| 10 — Tarifs de la Voie maritime du Saint-Laurent | 10 |
| 11 — Producteurs de minerai de fer, 1978 | 10 |
| 12 — Production de cuivre, 1968-1978 | 11 |
| 13 — Production de zinc, 1968-1978 | 13 |
| 14 — Production d'or, 1968-1978 — Aurifères seulement | 15 |
| 15 — Production mondiale d'amiante | 19 |
| 16 — Production québécoise d'amiante, 1968-1978 | 20 |
| 17 — Expéditions d'amiante du Québec en 1976-1977-1978, selon la qualité | 20 |
| 18 — Roche extraite et usinée dans l'industrie de l'amiante, 1968-1978 | 21 |
| 19 — Production de tourbe, 1968-1978 | 22 |
| 20 — Producteur de tourbe, 1978 | 22 |
| 21 — Production de silice selon les usages, 1977-1978 | 23 |
| 22 — Producteurs de silice, 1978 | 23 |
| 23 — Production de chaux selon les usages, 1977-1978 | 25 |
| 24 — Production de ciment, 1968-1978 | 25 |
| 25 — Producteurs de ciment, 1978 | 26 |
| 26 — Production de briques et autres produits d'argile, 1977-1978 | 26 |
| 27 — Production de pierre selon les usages, 1977-1978 | 27 |
| 28 — Utilisation de la pierre concassée, du sable et du gravier, 1977-1978 | 28 |
| 29 — Producteurs de pierre dimensionnelle, 1978 | 29 |
| 30 — Producteurs de pierre concassée, 1978 | 30 |
| 31 — Statistiques des titres miniers | 34 |
| 32 — Pieds forés, par province et territoire, 1976-1978 | 35 |
| 33 — Dépenses d'exploration, 1964-1978; moyennes par année | 35 |
| 34 — Dépenses d'immobilisations des matières premières, par produits, 1971-1978 | 37 |
| 35 — Inputs financiers de Québec et d'Ottawa dans l'ODEQ, l'ARDA et l'Entente auxiliaire, 1971-1979 | 37 |
| 36 — Injections financières du Québec dans le secteur minier (MRN, SDBJ, SOQUEM) | 37 |
| 37 — Emplois, salaires et heures travaillées par subdivision en mines, carrières et forage au diamant, 1968-1978 | 38 |
| 38 — Emplois, salaires et heures travaillées, par substances, 1977-1978 | 39 |
| 39 — Redevances minières, impôts et taxes, 1971-1977 | 40 |
| 40 — Achat de services, pièces et fournitures, 1971-1977 | 40 |
| 41 — Coûts pour la protection de l'environnement industriel, par secteur et par région, 1976-1977 | 41 |

FIGURES

| | |
|---|----|
| 1 — Évolution de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978. Données brutes | 5 |
| 2 — Évolution de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978. Données indiciaires | 5 |
| 3 — Régions administratives du Québec | 7 |
| 4 — Production de minerai de fer, 1968-1978. Données brutes | 9 |
| 5 — Production de minerai de fer, 1968-1978. Données indiciaires | 9 |
| 6 — Production de cuivre, 1968-1978. Données brutes | 12 |
| 7 — Production de cuivre, 1968-1978. Données indiciaires | 12 |
| 8 — Production de zinc, 1968-1978. Données brutes | 13 |
| 9 — Production de zinc, 1968-1978. Données indiciaires | 13 |
| 10 — Production de fer de refonte, 1968-1978. Données brutes | 14 |
| 11 — Production d'or, 1968-1978; aurifères et autres mines. Données brutes | 15 |
| 12 — Production d'or, 1968-1978; aurifères seulement. Données indiciaires | 15 |
| 13 — Production de niobium, 1968-1978. Données brutes | 16 |
| 14 — Production d'argent, 1968-1978. Données brutes | 17 |
| 15 — Production d'autres métaux, 1968-1978. Données brutes | 17 |
| 16 — Production d'amiante, 1968-1978. Données brutes | 19 |
| 17 — Production d'amiante, 1968-1978. Données indiciaires | 19 |
| 18 — Production de ciment, 1968-1978. Données brutes | 26 |
| 19 — Production de ciment, 1968-1978. Données indiciaires | 26 |
| 20 — Investissements de capital, 1968-1978 | 36 |

REVUE GÉNÉRALE

CONJONCTURE ÉCONOMIQUE

Le Québec exporte, selon les années, environ 70% de sa production minérale. Comme la demande pour cette production est fonction de l'activité industrielle, l'industrie minière, sauf pour les matériaux de construction qui sont, pour l'essentiel, liés aux marchés locaux et régionaux, est donc dépendante du rendement du secteur manufacturier des différents pays industrialisés. Puisque les expéditions de métaux et de minéraux industriels du Québec, en particulier, sont orientées vers les marchés extérieurs, la conjoncture économique internationale est de toute première importance pour l'évolution de l'activité minière.

Or, pour la plupart des pays membres de l'OCDE, 1978 a représenté une année relativement bonne. La croissance industrielle réelle, prise dans sa totalité et mesurée en fonction du PNB, fut inférieure à son rythme de longue période, 4.3%, établi durant la décennie 1965-1975; elle fut néanmoins supérieure aux années de récession 1974-1975. Bref, le PNB des pays membres de l'OCDE s'est accru en moyenne de 3.6% en 1977 et sa croissance est estimée à 3.5% en 1978.

Ce taux de croissance ne fut cependant pas uniforme. Les États-Unis et le Japon ont connu les meilleurs résultats, alors que les principaux pays européens n'ont présenté qu'une faible amélioration par rapport à 1977.

Règle générale, les politiques anti-inflationnistes mises de l'avant par les gouvernements ont eu pour effet de réduire les dépenses publiques, ce qui, ajouté au faible niveau d'investissements privés, a contribué à maintenir le sous-emploi des ressources physiques et humaines dans la plupart des pays.

Au Canada, on estime l'augmentation réelle du PNB à 3.4% en 1978. La baisse du dollar canadien sur le marché des devises — le cours, qui était de \$0.917 US en janvier, a chuté à \$0.847 US en décembre — a cependant contribué à améliorer la position concurrentielle des exportateurs québécois sur les marchés internationaux.

Au Québec, enfin, le PIB s'est accru de 3.4% par rapport au niveau de 1977, ce qui le place dans la moyenne canadienne pour 1978. Ce niveau est supérieur de 0.3% à la croissance annuelle moyenne des quatre dernières années. Le taux de chômage s'est élevé à 10.9% comparativement à 10.3% en 1977 et à 8.4% pour le Canada. Les mises en chantier dans le secteur domiciliaire sont estimées à 50 900 unités, soit 11.6% de moins qu'en 1977, le marché étant saturé par une accumulation de nouvelles maisons (invendues) et un large inventaire de vieilles maisons offertes en vente.

SOMMAIRE DES ACTIVITÉS

Les données préliminaires figurant au tableau 1 indiquent que la valeur de la production minérale du Québec en 1978 a progressé de 6.2% relativement au niveau de 1977. Cette valeur de \$1779.2 millions représente 9.3% du total canadien, que l'Alberta domine largement (49.6%) en raison de sa production considérable de pétrole et de gaz naturel. Si l'on exclut les substances énergétiques, la part de l'Alberta tombe à 2.8% et celle du Québec s'élève à 21.6%. Au total, le Québec a néanmoins réussi à se hisser au troisième rang des provinces, devançant par 0.1% la Colombie-Britannique qui occupait cette position dans le passé. L'Ontario, avec 13.2% du total, occupe le deuxième rang (tableau 2).

L'évolution de ce classement dépend pour une bonne part du type de minéraux exploités ou traités dans chacune des provinces. Face à l'évolution de la conjoncture mondiale décrite précédemment, et suite aux modifications structurelles de la demande auxquelles ont à faire face certains produits, des secteurs ont connu une croissance supérieure à la moyenne et d'autres ont régressé. Ainsi l'industrie de l'aluminium a connu une bonne année en 1978, alors que celle du cuivre en connaissait une mauvaise.

Au Canada et au Québec, le taux de croissance absolu de la valeur de la production minérale a évolué comme suit, au cours de 1978:

- au chapitre des métaux, le Québec a enregistré une régression de 0.5% comparativement à une chute encore plus prononcée de 7.8% pour le Canada;
- à celui des minéraux industriels, il a marqué 20.0% d'augmentation en regard de 14.1% pour le Canada;
- pour les matériaux de construction, il a affiché une légère hausse de 1.1% au Québec et de 8.5% au Canada.

En regard du total canadien, le pourcentage québécois pour les secteurs précités, s'établit comme ci-dessous en ce qui a trait à la valeur de la production:

- pour les métaux, 13.0% en 1977 et 14.1% en 1978 (estimé préliminaire);
- pour les minéraux industriels, 38.1% en 1977 et 41.6% en 1978 (estimé préliminaire);
- pour les matériaux de construction, 30.1% en 1977 et 28.1% en 1978 (estimé préliminaire).

L'évolution de la valeur de la production québécoise, en dollars courants, pour les années 1968 à 1978 est présentée au tableau 3 et à la figure 1. Cette évolution, en termes d'indices simples (1967 = 100), est présentée au tableau 4 et à la figure 2.

TABLEAU 1 — PRODUCTION MINÉRALE DU QUÉBEC POUR LES ANNÉES 1977 ET 1978

| | 1977 | | 1978* | | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------|-----------|------------------|
| | QUANTITÉ | \$ | QUANTITÉ (000) | \$(000) | | |
| SUBSTANCES MÉTALLIQUES | | | | | | |
| Fer (minerai) | 17 830 583 t. | 16 175 633 t | 337 894 639 | 15 155 t. | 13 748 t | 312 369 |
| Cuivre | 235 751 348 lb. | 106 935 013 kg | 163 861 331 | 203 777 lb. | 92 432 kg | 151 630 |
| Or | 473 456 oz. | 14 726 128 g | 74 374 730 | 473 oz. | 14 712 g | 107 828 |
| Fer (refonte) | — | — | 79 304 629 | — | — | 81 183 |
| Zinc | 223 958 903 lb. | 101 586 050 kg | 79 574 838 | 212 948 lb. | 96 592 kg | 74 014 |
| Niobium | 5 531 198 lb. | 2 508 909 kg | 12 870 366 | 5 453 lb. | 2 473 kg | 14 614 |
| Argent | 2 734 802 oz. | 85 061 851 g | 13 455 226 | 2 233 oz. | 69 454 g | 13 763 |
| Molybdène | 2 304 933 lb. | 1 045 500 kg | 9 028 423 | 1 910 lb. | 866 kg | 9 882 |
| Ilménite | — | — | 2 913 704 | — | — | 5 167 |
| Sélénium | 204 279 lb. | 92 659 kg | 3 711 137 | 164 lb. | 74 kg | 2 809 |
| Cadmium | 294 557 lb. | 133 609 kg | 927 854 | 365 lb. | 166 kg | 1 020 |
| Tellure | 53 759 lb. | 24 385 kg | 982 553 | 42 lb. | 19 kg | 962 |
| Plomb | 289 318 lb. | 131 232 kg | 91 083 | 109 lb. | 49 kg | 40 |
| Total | | | 778 990 513 | | | 775 281 |
| SUBSTANCES NON MÉTALLIQUES | | | | | | |
| Minéraux industriels | | | | | | |
| Amiante | 1 379 563 t. | 1 251 518 t | 415 766 474 | 1 393 t. | 1 264 t | 509 430 |
| Titane (oxyde et autres produits) | — | — | 76 812 824 | — | — | 84 595 |
| Silice | 753 544 t. | 683 604 t | 8 926 157 | 799 t. | 726 t | 10 065 |
| Tourbe (mousse et humus) | 165 515 t. | 150 153 t | 8 256 966 | 180 t. | 163 t | 9 540 |
| Dolomie magnésitique | 44 196 t. | 40 094 t | 6 290 108 | 43 t. | 39 t | 6 034 |
| Soufre | 123 334 t. | 111 887 t | 2 349 513 | 106 t. | 96 t | 1 950 |
| Talc | 22 687 t. | 20 581 t | 843 596 | 26 t. | 25 t | 984 |
| Mica | 1 412 t. | 1 281 t | 156 968 | 5 t. | 5 t | 738 |
| Total | | | 519 402 606 | | | 623 336 |
| Matériaux de construction | | | | | | |
| Pierre | 86 449 348 t. | 78 425 530 t | 176 818 607 | 74 956 t. | 67 999 t | 183 588 |
| Ciment | 2 876 918 t. | 2 609 896 t | 101 216 537 | 2 698 t. | 2 448 t | 101 368 |
| Sable et gravier | 82 036 419 t. | 74 422 188 t | 69 579 169 | 79 179 t. | 71 830 t | 64 398 |
| Produits d'argile-briques (milliers) | 125 944 | — | 14 407 047 | 118 450 | — | 14 385 |
| -autres | — | — | 2 756 748 | — | — | 2 835 |
| Chaux | 333 064 t. | 302 151 t | 11 790 904 | 364 t. | 330 t | 14 024 |
| Total | | | 376 569 012 | | | 380 598 |
| GRAND TOTAL | | | 1 674 962 131 | | | 1 779 215 |

* Préliminaires

SUBSTANCES MÉTALLIQUES

L'année 1978 a connu une baisse dans les quantités produites de toutes les substances métalliques, à l'exception de l'or, qui s'est maintenu au niveau de 1977, et du cadmium qui a connu une croissance de 23.7%. Cette chute, compensée ou accentuée par l'évolution des prix de chacun des métaux au cours de l'année, s'évalue par une perte de 0.5% de la valeur de la production comparativement au niveau de 1977. Compte tenu du taux d'augmentation de l'indice des prix à la consommation au Canada en 1978 (6.7%), la perte nette est supérieure à la baisse précitée.

La baisse du volume de la production, pour chacune des substances, s'établit ainsi: minerai de fer, 15.0%; cuivre, 13.6%; zinc, 5.1%; niobium, 1.4%; argent, 18.4%; molybdène, 17.1%; sélénium, 19.6%; tellure, 22.2%; plomb, 62.3%. On perçoit mieux l'ampleur de ces baisses lorsqu'on réalise que les trois premières substances représentent 73.8% de la valeur de la production métallique, comparativement à 80.0% il y a à peine deux ans. Par contre, les valeurs de la production

pour les différents produits inclus dans l'item Fer de refonte et Ilménite, affichent des augmentations de 2.4% et de 77.3% respectivement.

Pour les autres substances, les valeurs de la production montrent les mêmes tendances à la baisse: minerai de fer, 7.6%; cuivre, 7.5%; zinc, 7.0%; sélénium, 24.3%; tellure, 2.1%; plomb, 56.0%. Des augmentations sensibles de prix ont cependant pu compenser la baisse de la production pour certaines substances et entraîner une augmentation dans les rentrées de fonds: or, 45.0%; niobium, 13.6%; argent, 2.3%; molybdène 9.5%; cadmium, 9.9%.

Au niveau des prix, les substances qui, par rapport à 1977, ont connu des baisses sur le marché domestique sont le bismuth (39.7%), le cadmium (11.4%), le nickel (2.9%) et le zinc (2.2%). Le zinc est passé de \$0.325 la livre en janvier à \$0.31 en février, pour ensuite atteindre un maximum de \$0.39 en décembre. Quant au cuivre, il est passé de \$0.69125 la livre en janvier à \$0.87125 à la fin de décembre; le prix, qui a augmenté tout au long de l'année, a ainsi connu une croissance moyenne de 7.0%

TABLEAU 2 — PART DES PROVINCES ET TERRITOIRES DANS LA PRODUCTION MINÉRALE CANADIENNE, 1978

| | VALEUR DE LA PRODUCTION TOTALE (1) | (1) SANS LES SUBSTANCES ÉNERGÉTIQUES * | VALEUR DE LA PRODUCTION DES SUBSTANCES MÉTALLIQUES | VALEUR DE LA PRODUCTION DES MINÉRAUX INDUSTRIELS |
|---------------------------|------------------------------------|--|--|--|
| Alberta | 49.6% | 2.8% | — | 7.3% |
| Colombie-Britannique | 9.2% | 12.5% | 15.5% | 4.0% |
| Île-du-Prince-Édouard | — | — | — | — |
| Manitoba | 2.4% | 5.0% | 6.0% | 0.4% |
| Nouveau-Brunswick | 1.6% | 3.6% | 4.5% | 0.7% |
| Nouvelle-Écosse | 1.0% | 1.1% | — | 2.9% |
| Ontario | 13.2% | 30.5% | 36.0% | 6.3% |
| Québec | 9.3% | 21.6% | 14.1% | 41.6% |
| Saskatchewan | 7.9% | 9.8% | 4.8% | 33.5% |
| Terre-Neuve | 3.1% | 7.3% | 10.5% | 1.1% |
| Territoires du Nord-Ouest | 1.6% | 3.3% | 5.0% | — |
| Territoire du Yukon | 1.1% | 2.7% | 3.5% | 2.1% |
| TOTAL ** | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |

— : Valeur négligeable

* : Pétrole, gaz naturel et sous-produits, charbon

** : Le total peut ne pas correspondre à 100.0% à cause de l'arrondissement des chiffres pour chaque province ou territoire.

par rapport à 1977. Les prix des autres substances métalliques ont progressé comme suit: argent, 25.2%; or, 45.1%; cobalt, 124.1%; molybdène, 31.9%; plomb, 17.0%; tellure, 24.8%. Le prix moyen de la tonne de minerai de fer a augmenté de 8.8%, passant de \$20.89 à \$22.71 la tonne. Dans l'ensemble, le secteur des substances métalliques a connu une production estimée à \$775.2 millions en 1978, soit 43.6% de la valeur de la production totale de l'industrie minière du Québec.

SUBSTANCES NON MÉTALLIQUES

MINÉRAUX INDUSTRIELS

Au cours de l'année, la valeur de la production des minéraux industriels a progressé de 20.0%, passant de \$519 millions en 1977 à \$623 millions en 1978. Cette progression s'explique surtout par une augmentation de 22.5% dans la valeur de la production d'amiante, laquelle représente 81.7% de la valeur de la production du secteur. Les autres minéraux ont progressé en valeur de la façon suivante: titane, 10.1%; silice, 12.8%; tourbe, 15.5%; talc, 16.6%; mica, 370.1%. Seuls la dolomie magnésitique et le soufre ont régressé de 4.1% et 17.0% respectivement.

Au point de vue des quantités produites, l'amiante a augmenté de 11.3%, la silice de 6.0%, la tourbe de 8.4%, le talc de 21.7% et le mica de 284.6%, alors que la dolomie magnésitique et le soufre ont connu, en regard de 1977, des réductions de 2.7% et 14.2% respectivement.

Les prix moyens de vente des minéraux industriels ont presque tous augmenté: amiante, 21.3%; silice, 6.3%; tourbe, 6.2%; mica, 32.8%. De légères baisses sont cependant survenues: dolomie magnésitique

(1.4%), soufre (5.0%) et talc (5.5%). Pour le titane, il est difficile, en raison des nombreux produits groupés sous cette appellation, d'établir un prix moyen qui puisse être comparé d'une année à l'autre.

Dans l'ensemble, ce secteur a accru son importance en regard de la valeur totale de la production minérale en 1978. En effet, alors que la valeur de la production des minéraux industriels comptait pour 31.0% de la production minière en 1977, cette proportion s'est élevée à 35.0% en 1978.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

La valeur de la production de ce secteur s'est accrue de 1.1% en 1978, pourcentage toutefois insuffisant pour que la part relative de ce secteur dans la valeur de la production minérale du Québec se maintienne. À la fin de 1978, cette part s'établissait à 21.4% en regard de 22.5% en 1977.

Cette chute relative s'explique par une croissance inférieure à la moyenne de l'industrie pour chacune des substances, sauf pour la chaux. En effet, la valeur de la production de celle-ci s'est élevée de 18.9% en 1978, mais celle de la pierre n'a crû que de 3.8% et celle du ciment de 0.1% alors que celle du sable et gravier a chuté de 7.4% et celle de briques de 0.2% (elle a augmenté de 2.8% pour les autres produits d'argile). Cette situation reflète la période de basse conjoncture qu'a connue l'industrie de la construction au Québec en 1978.

Au niveau de l'évolution du prix moyen des différentes composantes de ce groupe, on constate une augmentation générale, sauf pour le sable et gravier, où le prix a chuté de 3.7% par rapport à 1977. Pour les autres

TABLEAU 3 — ÉVOLUTION DE LA VALEUR DE LA PRODUCTION MINÉRALE DU QUÉBEC, 1968-1978

| ANNÉE | MÉTAUX | % | MINÉRAUX INDUSTRIELS | % | MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION | % | TOTAL |
|-------|-------------|----|----------------------|----|---------------------------|----|---------------|
| 1968 | 433 514 482 | 59 | 195 978 277 | 27 | 106 609 336 | 14 | 736 102 095 |
| 1969 | 414 703 936 | 58 | 204 082 604 | 28 | 104 407 361 | 14 | 723 193 901 |
| 1970 | 493 089 743 | 61 | 216 463 788 | 27 | 102 308 310 | 12 | 811 861 841 |
| 1971 | 436 882 435 | 57 | 213 825 527 | 28 | 120 766 335 | 15 | 771 474 297 |
| 1972 | 435 782 082 | 55 | 218 107 262 | 28 | 137 923 793 | 17 | 791 813 137 |
| 1973 | 521 683 139 | 55 | 247 083 323 | 26 | 184 252 644 | 19 | 953 019 106 |
| 1974 | 677 224 232 | 54 | 320 767 546 | 26 | 249 560 591 | 20 | 1 247 552 369 |
| 1975 | 670 009 317 | 53 | 286 333 778 | 22 | 315 120 763 | 25 | 1 271 463 858 |
| 1976 | 738 527 533 | 48 | 466 282 245 | 31 | 317 735 778 | 21 | 1 522 545 556 |
| 1977 | 778 990 513 | 47 | 519 402 606 | 31 | 376 569 012 | 22 | 1 674 962 131 |
| 1978* | 775 281 000 | 44 | 623 336 000 | 35 | 380 598 000 | 21 | 1 779 215 000 |

* Préliminaires

TABLEAU 4 — INDICES DE LA VALEUR DE LA PRODUCTION MINÉRALE DU QUÉBEC, 1968-1978 (1967 = 100)

| ANNÉE | MÉTAUX | MINÉRAUX INDUSTRIELS | MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION | TOUTES LES SUBSTANCES |
|-------|--------|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| 1968 | 96.64 | 109.32 | 91.97 | 98.97 |
| 1969 | 92.45 | 113.84 | 90.07 | 97.23 |
| 1970 | 109.92 | 120.74 | 88.26 | 109.16 |
| 1971 | 97.39 | 119.27 | 104.18 | 103.73 |
| 1972 | 97.15 | 121.66 | 118.99 | 106.46 |
| 1973 | 116.30 | 137.82 | 158.95 | 128.14 |
| 1974 | 150.97 | 178.93 | 215.29 | 167.74 |
| 1975 | 149.37 | 159.72 | 271.85 | 170.95 |
| 1976 | 164.64 | 260.09 | 274.11 | 204.71 |
| 1977 | 173.66 | 289.73 | 324.86 | 225.20 |
| 1978* | 172.83 | 347.70 | 328.34 | 239.22 |

* Préliminaires

substances, les prix ont augmenté comme suit: pierre, 19.5%; ciment, 6.8%; brique, 6.1%; chaux, 8.8%.

Au point de vue des quantités produites, les producteurs, à l'exception des producteurs de chaux, qui ont accru leurs expéditions de 9.3%, ont dû réduire le volume de leurs extrants devant une demande anémique. Ainsi, la quantité de pierre produite fut réduite de 13.3%, celle de ciment de 6.2%, celle de sable et gravier de 3.5% et celle de briques de 6.0%. Si l'on tient compte du fait que la pierre et le ciment représentent 74.9% de la valeur de la production de ce secteur, on comprend alors mieux pourquoi il n'a pu maintenir sa position relative dans l'ensemble de l'industrie au cours de l'année.

De plus, étant donné que la pierre et le ciment sont, quant à la valeur, respectivement troisième et sixième dans l'ordre des substances minérales produites au Québec, leur faible rendement est à relier à la perte significative de croissance pour l'ensemble de l'industrie.

MAIN-D'OEUVRE

Au niveau de l'emploi, le manque de vigueur de l'industrie s'est traduit par la poursuite de la tendance amorcée en 1977, alors que le nombre total de travailleurs oeuvrant dans le secteur avait diminué de 4.9%. La perte d'emplois a été encore plus marquée en 1978, soit

7.0% d'après les données préliminaires. C'est au niveau des exploitations de fer et de fer titané que la perte fut la plus importante, entraînant ainsi une baisse de 8.2% dans les mines. Dans les carrières et le forage au diamant, l'emploi a connu des baisses respectives de 0.3% et 9.4%.

Le nombre d'employés aux niveaux primaire et secondaire est passé de 30 600 en 1977 à 28 400 en 1978. Le nombre d'heures travaillées accuse une baisse de 7.2% pour se chiffrer à 61.8 millions d'heures.

Le total des salaires versés s'est chiffré à \$556.3 millions, soit une légère baisse de 0.1%. Le taux de salaire horaire moyen dans l'industrie est passé de \$8.31 en 1977 à \$9.01 en 1978.

Les données sur l'état de l'emploi, des salaires et des heures travaillées dans l'industrie figurent aux tableaux 37 et 38.

EXPLORATION

Les chiffres préliminaires (figure 20) indiquent une croissance de 30.1% des dépenses d'exploration, lesquelles ont passé de \$57.4 millions à \$74.7 millions. Cette augmentation, mesurée en dollars courants, est la plus forte en valeur absolue et la troisième en valeur relative depuis le début de la présente décennie.

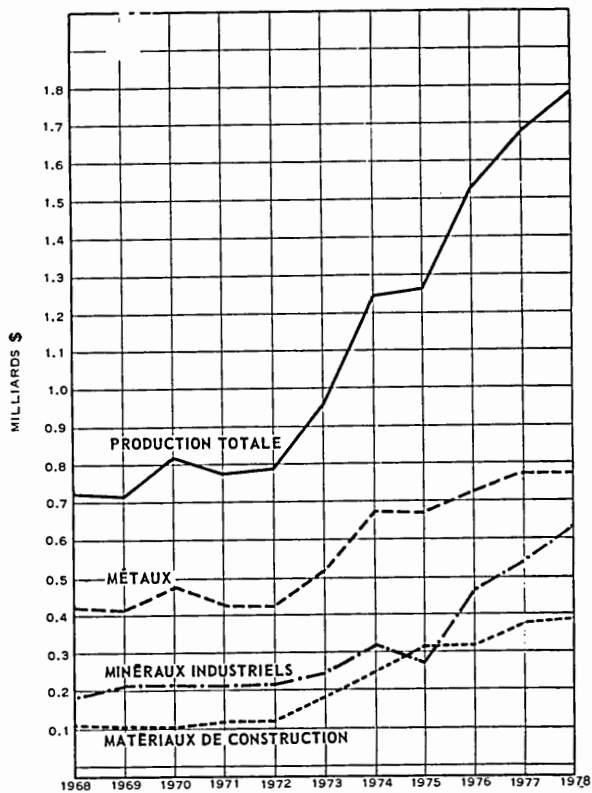


Fig. 1 — Évolution de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978
Données brutes

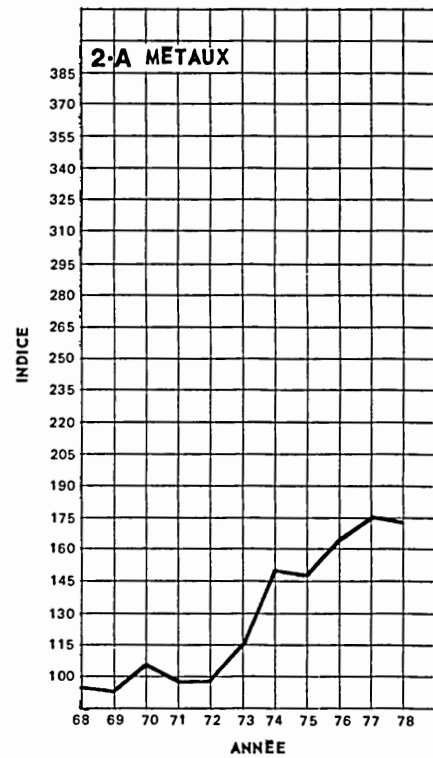
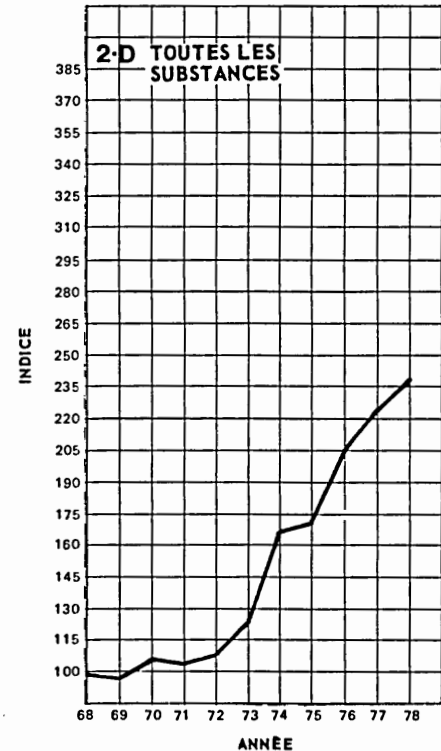
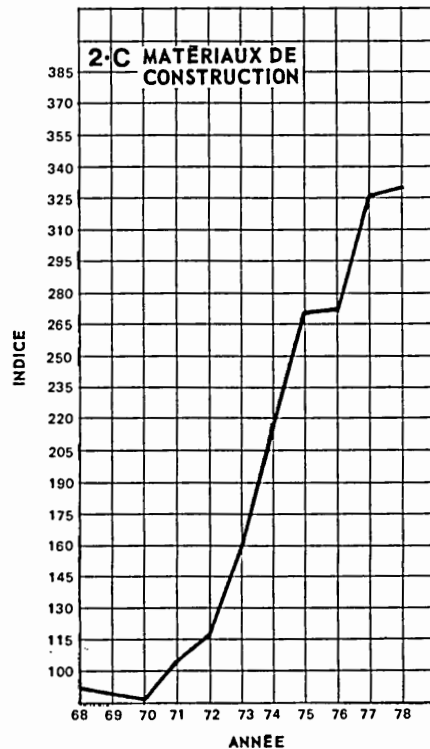
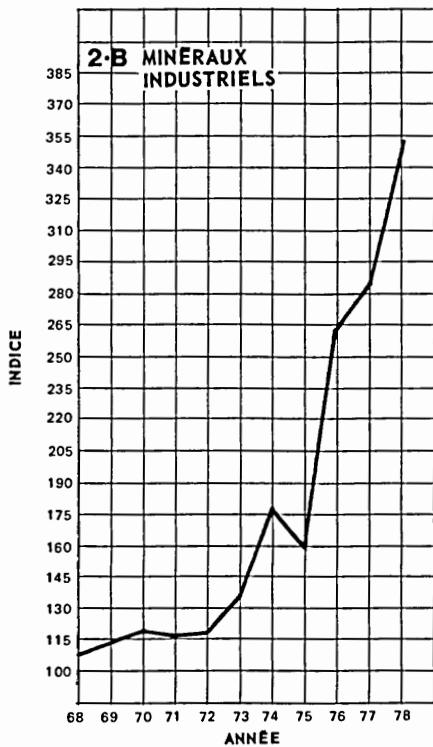


Fig. 2 — Évolution de la valeur de la production minérale du Québec, 1968-1978
Données Indicatives



INVESTISSEMENTS

Les investissements de capital dans l'industrie minière (figure 20) ont connu, d'après les estimations préliminaires, un recul de \$307.5 millions — une baisse de 54.3% comparativement à l'année record de 1977. Cette régression résulte surtout de la diminution des dépenses d'immobilisations des sociétés minières qui représentaient, en 1977, 73.0% des investissements et qui, à elles seules, ont diminué de près de \$310 millions en 1978 - une chute de 75.6%. Quant aux dépenses cumulatives d'exploration et de mise en valeur, elles ont connu une augmentation de 1.4%.

Le secteur du minerai de fer est le principal responsable de cette baisse dans les dépenses d'immobilisations, comme le montre le tableau 34. Dans l'ensemble, les autres secteurs se sont généralement bien comportés; tous ont connu de légères augmentations, sauf les "autres produits", tombés en deçà de leur niveau de 1976.

ÉVOLUTION RÉGIONALE

Il n'est certes pas facile de se faire une idée juste de la contribution de l'industrie minière à l'essor économique du Québec. Mesurée en terme de pourcentage du PIB, cette part s'élève tout au plus aux environs de 3.0%, ce qui sous-estime certainement sa contribution réelle. Cette industrie est, en effet, très largement tournée vers les marchés extérieurs, et constitue ainsi un élément important de la base économique du pays.

De plus, lorsqu'on se place du point de vue régional, on voit que certaines communautés dépendent presque entièrement de l'activité minière et de la transformation primaire des substances extraites. Ainsi, dans les régions quasi mono-industrielles du Nord-Ouest, de la Côte-Nord et, dans une moindre mesure, des Cantons de l'Est, la production minérale est au centre des préoccupations quotidiennes des habitants.

Le tableau 5 montre que, au cours des dix dernières années, l'activité minière s'est déplacée du Nord-Ouest vers la Côte-Nord. Ce changement est en partie imputable à l'épuisement graduel des réserves de métaux usuels (du cuivre, surtout, dans le Nord-Ouest) et à l'accroissement de celles des métaux ferreux de la Côte-Nord, lesquelles garantissent une exploitation pour encore plusieurs décennies.

L'étude des données disponibles (tableau 6) sur la valeur de la production minérale du Québec, par régions administratives (limites données à la figure 3), fait voir la prépondérance de la Côte-Nord — 23.7% des livraisons en 1978. Bien qu'incomplètes, en raison du caractère confidentiel de certaines d'entre elles, ces données permettent quand même des analyses intéressantes, notamment pour la région de Montréal (06): celle-ci, avec une valeur de production de \$178 millions au cours de 1978, se compare au Nord-Ouest, où l'extraction de substances, surtout métalliques (97.9%), se chiffre à \$190 millions. Dans la région de Montréal, ce sont les matériaux de construction qui représentent la plus grande part (90.3%) de la valeur des expéditions. Si l'on ajoute, par contre, la production — concentrée dans la zone de

TABLEAU 5 — EMPLOIS DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE (EXTRACTION DE SUBSTANCES MÉTALLIQUES)

| | 1968 | 1977 |
|-------------------------|---------------|---------------|
| Nord-Ouest | 8 606 | 4 509 |
| Côte-Nord | 6 182 | 10 164 |
| Gaspésie, Sud du Québec | 1 724 | 1 813 |
| TOTAL | 16 512 | 16 486 |

Source: Association des mines de métaux du Québec; données statistiques 1968-1977

TABLEAU 6 — PRODUCTION MINÉRALE DU QUÉBEC, PAR RÉGION ADMINISTRATIVE

| | 1977 | 1978 (1) |
|---------------------------------|----------------------|------------------|
| | \$ | \$(000) |
| Saguenay-Lac-Saint-Jean (02) | 97 140 482 | 128 607 |
| Québec (03) | 278 317 181 | 329 178 |
| Mauricie - Bois Francs (04) | 11 422 095 | 11 965 |
| Montréal (06) | 183 867 224 | 177 967 |
| Outaouais (07) | 12 189 646 | (2) |
| Nord-Ouest (08) | 176 511 112 | 190 344 |
| Côte-Nord (09) | 422 961 631 | 421 484 |
| Autres régions (01, 05, 10) (3) | 492 552 760 | 519 670 |
| TOTAL | 1 674 962 131 | 1 779 215 |

(1) Données préliminaires

(2) Données confidentielles

(3) Gaspésie-Bas St-Laurent (01), Cantons de l'Est (05), Nouveau-Québec (10) et Outaouais (07) pour 1978.

Source: M. R. N.: service de la Statistique

Chibougamau — de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (02) à celle du Nord-Ouest, on obtient alors un total de \$319 millions, représentant 17.9% de la production totale du Québec et 39.5% de la production métallique totale; pour Montréal, les livraisons de matériaux de

construction, qui constituent 42.2% de celles du Québec, se chiffrent à \$160.6 millions, montant qui se compare avantageusement aux \$91 millions du Nouveau-Québec (région 10) où sont localisés les gigantesques travaux de la Baie de James.



Fig. 3 — Régions administratives du Québec

PRODUCTION ET MISE EN VALEUR

SUBSTANCES MÉTALLIQUES

La valeur de la production québécoise de bismuth, de cadmium, de cuivre, de sélénium, de tellure, de plomb, d'argent et de zinc a été établie à partir des prix unitaires obtenus en faisant la moyenne annuelle des cours au marché de Montréal. La valeur de la production d'or a été établie de la même façon, mais à partir du marché de Londres. Les tableaux 7 et 8 présentent l'évolution de ces prix ainsi que de ceux du cobalt, du molybdène et du nickel, calculés de la même façon, pour la période 1968-1978. Quant au fer de refonte, au minerai de fer et au niobium, on s'en est remis aux données fournies par les sociétés minières dans les recueils statistiques annuels pour la valeur des différentes productions.

En 1978, la part de la valeur de la production des substances métalliques dans la valeur totale de la production minérale a poursuivi sa chute. Elle ne représente plus que 43.6% du total — comparativement à 46.5% en 1977 — alors qu'elle s'était toujours maintenue à un niveau supérieur à 50.0% avant 1976. Depuis 1971, le secteur des substances métalliques a connu un taux de croissance annuel inférieur ou égal à celui des substances non métalliques, lequel, maintenant, représente

ainsi la part la plus importante de la valeur de la production minérale du Québec.

Au niveau de l'emploi, le secteur des substances métalliques représente toujours la principale source d'embauche pour les travailleurs de l'industrie minière; on constate toutefois un déclin de 2%, par rapport à 1977, de sa part dans le nombre total des employés de cette industrie.

MINÉRAI DE FER

Le minerai brut, les concentrés et les boulettes d'oxyde de fer sont groupés sous la présente rubrique et les données des expéditions (tableau 9 et figure 4) sont constituées du tonnage total de ces produits. La figure 5 présente les données indiciaires: production, valeur et prix.

Les expéditions québécoises de minerai de fer en 1978 sont estimées, d'après les données préliminaires, à 13.7 millions de tonnes, soit une baisse de 15% sur les 16.2 millions de tonnes de 1977. Cette baisse est attribuable en grande partie à un arrêt de travail entre le 9 mars et la mi-juillet. D'août à décembre 1978, les expédi-

TABLEAU 7 — PRIX DES MÉTAUX NON FERREUX, 1968-1978

| | Ag \$/oz. | Au \$/oz. | Bi \$/lb. | Cd \$/lb. | Co \$/lb. | Cu ¢/lb. | Mo \$/lb. | Ni \$/lb. | Pb ¢/lb. | Se \$/lb. | Te \$/lb. | Zn ¢/lb. |
|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 1968 | 2.31 | 37.71 | 4.31 | 2.85 | 2.16 | 48.10 | 1.74 | 1.02 | 13.44 | 4.85 | 6.46 | 14.10 |
| 1969 | 1.93 | 37.69 | 4.94 | 3.52 | 2.16 | 51.43 | 1.82 | 1.14 | 15.17 | 5.72 | 6.46 | 15.23 |
| 1970 | 1.85 | 36.56 | 6.27 | 3.56 | 2.16 | 58.05 | 1.80 | 1.38 | 15.82 | 8.60 | 6.27 | 15.93 |
| 1971 | 1.56 | 35.34 | 5.43 | 1.94 | 2.16 | 52.80 | 1.74 | 1.38 | 13.50 | 9.09 | 6.06 | 16.73 |
| 1972 | 1.67 | 57.61 | 3.59 | 2.53 | 2.39 | 50.93 | 1.70 | 1.42 | 15.43 | 8.91 | 5.09 | 19.07 |
| 1973 | 2.53 | 97.41 | 4.92 | 3.64 | 2.87 | 63.80 | 1.72 | 1.53 | 16.14 | 9.14 | 6.07 | 24.15 |
| 1974 | 4.63 | 155.32 | 8.20 | 3.98 | 3.42 | 77.52 | 1.97 | 1.70 | 20.71 | 15.75 | 8.12 | 34.90 |
| 1975 | 4.51 | 163.78 | 7.87 | 3.41 | 3.94 | 63.75 | 2.52 | 2.12 | 20.26 | 18.31 | 9.46 | 37.50 |
| 1976 | 4.30 | 123.11 | 7.40 | 2.63 | 4.36 | 68.39 | 2.91 | 2.23 | 22.65 | 17.75 | 10.19 | 37.62 |
| 1977 | 4.92 | 157.09 | 6.39 | 3.15 | 5.93 | 69.51 | 3.92 | 2.45 | 31.48 | 18.17 | 18.28 | 35.53 |
| 1978* | 6.16 | 227.91 | 3.85 | 2.79 | 13.29 | 74.41 | 5.17 | 2.38 | 36.82 | 17.11 | 22.82 | 34.76 |

* Préliminaires

TABLEAU 8 — INDICES DES PRIX DES MÉTAUX NON FERREUX, 1968-1978 (1967 = 100)

| | Ag | Au | Bi | Cd | Co | Cu | Mo | Ni | Pb | Se | Te | Zn |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1968 | 133.5 | 99.9 | 100.0 | 101.8 | 100.0 | 101.1 | 99.4 | 108.6 | 96.0 | 100.0 | 99.4 | 97.3 |
| 1969 | 111.6 | 99.8 | 114.6 | 125.7 | 100.0 | 108.1 | 104.0 | 121.3 | 108.4 | 117.9 | 99.4 | 105.1 |
| 1970 | 106.9 | 96.8 | 145.5 | 127.1 | 100.0 | 122.1 | 102.9 | 146.8 | 113.0 | 177.3 | 96.5 | 109.9 |
| 1971 | 90.2 | 93.6 | 126.0 | 69.3 | 100.0 | 111.0 | 99.4 | 146.8 | 96.4 | 187.4 | 93.2 | 115.5 |
| 1972 | 96.5 | 152.6 | 83.3 | 90.4 | 110.6 | 107.1 | 97.1 | 151.1 | 110.2 | 183.7 | 78.3 | 131.6 |
| 1973 | 146.2 | 258.0 | 114.2 | 130.0 | 132.9 | 134.1 | 98.3 | 162.8 | 115.3 | 183.5 | 93.4 | 166.7 |
| 1974 | 267.6 | 411.4 | 190.3 | 142.1 | 158.3 | 163.0 | 112.6 | 180.9 | 147.9 | 324.7 | 124.9 | 240.9 |
| 1975 | 260.7 | 433.9 | 182.6 | 121.8 | 182.4 | 134.0 | 144.0 | 225.5 | 144.7 | 377.5 | 145.5 | 258.8 |
| 1976 | 248.6 | 326.1 | 171.1 | 93.9 | 201.9 | 143.8 | 166.3 | 237.2 | 161.8 | 366.0 | 156.8 | 259.6 |
| 1977 | 284.4 | 416.1 | 148.3 | 112.5 | 274.5 | 146.1 | 224.0 | 260.6 | 224.9 | 374.6 | 281.2 | 245.2 |
| 1978* | 356.1 | 603.7 | 89.3 | 99.6 | 615.3 | 156.4 | 295.4 | 253.2 | 263.0 | 352.8 | 351.1 | 239.9 |

* Préliminaires

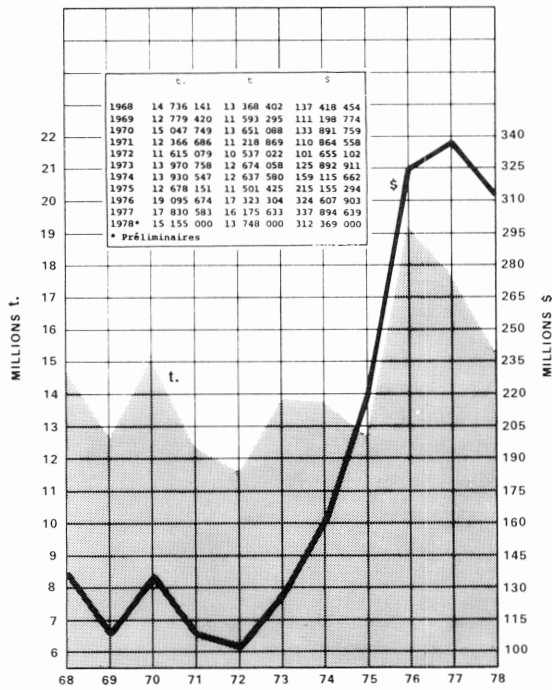


Fig. 4 — Production de minerai de fer, 1968-1978
Données brutes

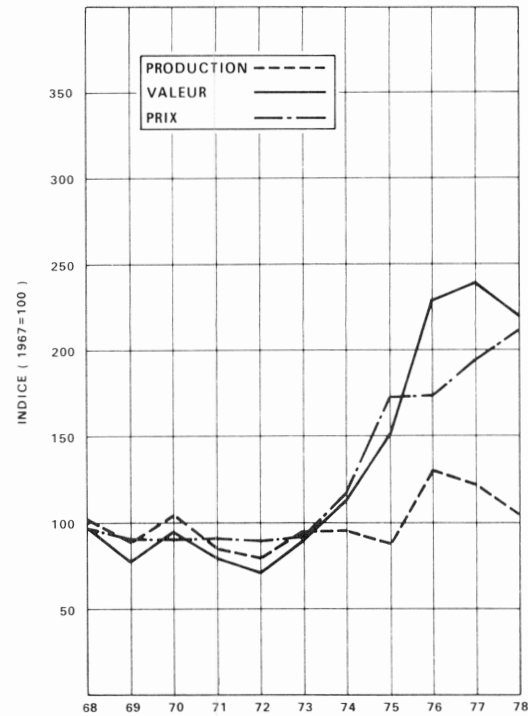


Fig. 5 — Production de minerai de fer, 1968-1978
Données indiciaires

TABLEAU 9 — EXPÉDITIONS DE MINERAI DE FER, 1968-1978

| ANNÉE | QUANTITÉ 000t. | QUANTITÉ 000t. | INDICE | VALEUR \$000 | INDICE | PRIX \$/t. | INDICE |
|-------|-------------------|-------------------|--------|-----------------|--------|---------------|--------|
| 1968 | 14 736 | 13 368 | 101.4 | 137 418 | 96.9 | 9.34 | 95.7 |
| 1969 | 12 779 | 11 593 | 87.9 | 111 199 | 78.4 | 8.72 | 89.3 |
| 1970 | 15 048 | 13 651 | 103.5 | 133 892 | 94.4 | 8.87 | 90.9 |
| 1971 | 12 367 | 11 219 | 85.1 | 110 865 | 78.2 | 8.97 | 91.9 |
| 1972 | 11 615 | 10 537 | 79.9 | 101 655 | 71.6 | 8.75 | 89.7 |
| 1973 | 13 971 | 12 674 | 96.1 | 125 893 | 88.8 | 9.02 | 92.4 |
| 1974 | 13 931 | 12 638 | 95.9 | 159 116 | 112.2 | 11.40 | 116.8 |
| 1975 | 12 678 | 11 501 | 87.2 | 215 155 | 151.7 | 16.97 | 173.9 |
| 1976 | 19 096 | 17 323 | 131.4 | 324 608 | 228.9 | 17.00 | 174.2 |
| 1977 | 17 831 | 16 176 | 122.7 | 337 895 | 238.3 | 18.95 | 194.2 |
| 1978* | 15 155 | 13 748 | 104.3 | 312 369 | 220.3 | 20.61 | 211.2 |

* Préliminaires

tions ont cependant progressé de 24% par rapport à la période correspondante de 1977. Entre la fin de 1977 et la fin de 1978, les inventaires de minerai de fer ont diminué de 4.3 millions de tonnes, passant de 10.1 à 5.8 millions de tonnes. En 1977, les inventaires ont accusé une hausse de 4.1 millions de tonnes. Compte tenu des corrections apportées, eu égard au changement dans le niveau des inventaires de fin d'année, la production en 1978 se chiffre à 9.4 millions de tonnes, comparativement à 20.3 millions de tonnes en 1977.

La situation au Labrador fut à peu près similaire; le volume des expéditions, en effet, a diminué de 40%, passant de 26.7 à 15.8 millions de tonnes. La baisse des expéditions de boulettes en provenance des installations du lac Carol explique une bonne part de cette diminution. Par contre, il n'y eut, en 1978, qu'une baisse de 1.2 million de tonnes dans le niveau des inventaires,

comparativement à une hausse minime de 0.1 million de tonnes en 1977; la production s'établit donc à 14.6 millions de tonnes en 1978, comparativement à 26.8 millions de tonnes en 1977. Ces données comprennent les concentrés bouletés à Pointe-Noire (Wabush Mines) et à Sept-Iles (minerai extrait par la société Iron Ore dans la partie terre-neuvienne de la région de Schefferville).

La valeur des expéditions québécoises (excluant le Labrador) est estimée, selon les données préliminaires, à \$312.4 millions, soit une baisse de 8% par rapport à 1977.

Le prix moyen reçu par les producteurs est demeuré stationnaire. S'il y a eu hausse du prix des boulettes, les prix des concentrés et du minerai brut furent, par contre, inférieurs à ceux de 1977. De plus, en raison des expéditions de boulettes de Sidbec-Normines Inc., et

de la baisse sensible des expéditions de concentrés, la part des boulettes dans le volume total des expéditions est passée de 14% en 1977 à 22% en 1978.

Le prix nord-américain (minerai de type Mesabi, non Bessemer, d'une teneur de 51.5% en fer, livré aux ports du lac Érié) a passé de \$20.85 US la tonne, en février 1977, à \$21.95 US, en mars 1978. Le prix (par unité de fer) des boulettes est passé de \$0.546 US, en novembre 1977, à \$0.577 US, en avril 1978, pour atteindre \$0.60 US, en octobre 1978, ce qui donne, pour une tonne de boulettes d'une teneur de 66% en fer, des prix de \$36.05, \$38.08 et \$39.56 US et de \$37.06, \$43.47 et \$46.79 en dollars canadiens. L'écart entre ces prix et le prix moyen reçu en 1978 pour les expéditions de boulettes, lequel est estimé à \$37.50, s'explique par les frais de transport maritime, les péages de la Voie maritime du Saint-Laurent, et les frais de transbordement.

Le 1er janvier 1978, les tarifs de la Voie maritime du Saint-Laurent furent augmentés d'environ 50% pour les marchandises en vrac; les hausses prévues pour les 1er janvier 1979 et 1980 sont d'environ 25% chacune. Les démarches du Québec pour obtenir un moratoire de quelques années permettant de mieux analyser l'impact des hausses de tarifs, furent sans succès. Le tableau 10 donne les tarifs de la Voie maritime.

Le volume des expéditions québécoises a constitué, en 1978, 35% du total canadien en regard de 30% en 1977. Les expéditions du Labrador ont diminué mais, par contre, il y eut une diminution encore plus forte, en Ontario où, en raison de la fermeture de certaines mines, la baisse se poursuivra encore au cours des prochaines années.

La plus grande partie des expéditions québécoises (96% en moyenne) est orientée vers les marchés d'exportation. Les boulettes et le minerai brut sont destinés surtout au marché des États-Unis, lequel, par contre, ne consomme qu'environ 25% des exportations de concentrés. Vu qu'environ 70% des expéditions québécoises sont constituées de concentrés (tableau 11), les prix et la croissance des exportations sont surtout fonction des conditions prévalant sur les autres marchés, en particulier celui de l'Europe de l'Ouest.

La demande internationale fut généralement à la hausse en 1978. La consommation de minerai de fer s'est accrue de 6%, par rapport à 1977, aux États-Unis ainsi que dans les neuf pays de la CEE. La production d'acier brut, dans ces neuf pays, a atteint 132 millions de tonnes — comparativement à 126 millions de tonnes en 1977 — production inférieure de 15%, toutefois, à celle atteinte en 1974. La demande des aciéries canadiennes,

TABLEAU 10 — TARIFS DE LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|------|-------|--------------|------|--------|
| 1977 | 44.1¢ | \$100/écluse | 4.0¢ | 50.8¢ |
| 1978 | 49.6¢ | 19.8¢ | 7.0¢ | 74.4¢ |
| 1979 | 61.7¢ | 24.2¢ | 7.0¢ | 90.9¢ |
| 1980 | 68.3¢ | 30.9¢ | 7.0¢ | 104.2¢ |

(1) Section Montréal - lac Ontario; taux par tonne de cargaison

(2) Section Welland; taux par tonne de cargaison, sauf en 1977 alors que le tarif était de \$100 pour chacune des huit écluses

(3) Taux par tonne (tonnage brut du navire, quelle que soit la cargaison)

(4) Taux moyen par tonne pour un minéralier type jaugeant 15 000 tonnes et transportant 21 000 tonnes de minerai.

À noter qu'une partie des frais est payable en dollars US.

TABLEAU 11 — PRODUCTEURS DE MINÉRAI DE FER, 1978

| SOCIÉTÉ | CAPACITÉ T./année (1) | RÉSERVES (2) T. (1) | EXPÉDITIONS (3) (4) T. (1) | REMARQUES |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|--|
| Iron Ore Co. of Canada | 6 000 000 (5) Sept-Iles | 184 millions-51.3% Fe (Québec seulement) | 2 960 000 3 540 000 | -Minerai marchand (7) -Boulettes (7) |
| Compagnie Minière Québec Cartier | 18 400 000 (6) Mont Wright | 1 milliard-30.0% Fe | 10 067 000 | -Concentrés -Au Mont Wright la pré- production a commencé en 1971 et l'exploitation du gisement, en 1975 |
| Sidbec-Normines | 6 000 000 (5) Port-Cartier | 400.8 millions-33.5% Fe | 1 750 000 | -Boulettes et concentrés -Le coût estimé des ins- tallations est d'environ \$631 millions |

(1) Tonnes fortes (2240 livres)

(2) Source: Tableaux des réserves minérales: service du Potentiel minéral, M.R.N.

(3) Estimation

(4) Source: Canadian Mining Journal, février 1979

(5) Capacité de l'usine de bouletage

(6) Capacité du concentrateur

(7) Y compris le minerai extrait dans la partie terre-neuvienne du gisement

localisées surtout en Ontario, s'est accrue sensiblement; celles-ci ont cependant augmenté leurs importations de minerai de fer de provenance des États-Unis, lesquelles sont passées de 2.1 millions de tonnes en 1977 (\$65 millions) à 3.9 millions de tonnes en 1978 (\$143 millions).

L'année 1978 a aussi été marquée par le début des expéditions de boulettes de Sidbec-Normines Inc.. Les premières livraisons à destination de la Sidbec sont sorties de Port-Cartier le 29 août. À l'automne, la Sidbec créait une nouvelle filiale, Sidbec-International, afin d'assurer la mise en marché des excédents de boulettes de Sidbec-Normines, ainsi que la vente des boulettes réduites et de l'acier provenant de ses propres installations. La deuxième chaîne de production de l'usine de bouletage devrait démarrer vers la fin du 1^{er} semestre de 1979.

Enfin, en 1978, la SDBJ a poursuivi, à son usine-pilote, ses essais métallurgiques sur le minerai de fer du gisement Feral. Les réserves de ce gisement, qui peut être exploité à ciel ouvert, ont été établies, en 1977, à plus de 1 milliard de tonnes de fer magnétique d'une teneur de 30.2% en fer. Une fois les essais terminés, la SDBJ prévoit une étude de faisabilité définitive de l'exploitation du gisement.

CUIVRE

La production minière de cuivre, poursuivant la tendance des six dernières années, a continué de baisser. Elle s'est établie en 1978, à 203.8 millions de livres, 13.6% de moins qu'en 1977. Après avoir représenté plus du tiers de la production canadienne de cuivre de 1960 à 1966, la production québécoise ne comptait plus que pour environ 14.0% en 1978, la même proportion qu'en 1977. La baisse de 1978 s'explique par des réductions volontaires de production ou des conflits de travail. Les réductions et les conflits ont touché non seulement le Québec et le Canada, mais aussi d'importants pays producteurs, tels la Zambie, le Zaïre et le Pérou, qui annonçaient en mars une réduction de 15.0% de leurs expéditions.

Les baisses de production ont fait chuter les inventaires mondiaux de cuivre raffiné, accumulés à un niveau record en 1977, et ont causé une reprise des prix.

En effet, le prix moyen des barres à fil, à la Bourse des métaux de Londres, qui s'établissait \$0.57 US la livre en janvier, atteignait \$0.69 US en décembre. Le prix des producteurs américains pour le même produit était de \$0.63625 US en janvier et de \$0.73625 US en décembre. Il faut cependant noter qu'une part importante de l'accroissement des prix résulte de la dépréciation du dollar américain sur le marché des devises.

Au Québec, la valeur de la production du cuivre en 1978 est estimée à \$151.6 millions, comparativement à \$163.9 millions en 1977 (tableau 12). La figure 6 donne l'évolution de la production et de la valeur de la production, de 1968 à 1978. La figure 7 présente, pour la même période, les données indiciaires (1967 = 100) de la production, de la valeur et des prix.

Une proportion importante de la baisse de la production minière de cuivre est imputable à un conflit de travail aux Mines de Cuivre Gaspé, qui a commencé le 17 octobre. Cette entreprise est de loin la plus importante productrice de concentrés de cuivre du Québec.

En terme de tonnes de métal, la production de cuivre ampoulé des fonderies de Rouyn-Noranda et de Murdochville est beaucoup plus importante que la production minière du Québec. En effet, près de 65% des concentrés de cuivre alimentant ces deux fonderies proviennent de l'extérieur, surtout de l'Ontario. Quant à la raffinerie de Montréal-Est (Raffinerie canadienne de cuivre), en plus de traiter la production des fonderies du Québec, elle raffine également du cuivre ampoulé en provenance du Manitoba et de quelques autres endroits. La récupération des rebuts représente, en plus, 3.0% de ses approvisionnements. Les chiffres ci-dessous, en milliers de tonnes de métal, résument la situation des quatre dernières années.

| | 1975 | 1976 | 1977 | 1978 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Production minière | 118 | 111 | 107 | 93 |
| Cuivre ampoulé | 276 | 274 | 291 | 242 |
| Cuivre raffiné | 362 | 350 | 347 | 353 |

Si le marché du cuivre continue à se raffermir, les premières expéditions de concentrés à partir du gisement de Selco Mining, à 192 km d'Amos, devraient parvenir à l'usine de Rouyn-Noranda en 1981.

TABLEAU 12 — PRODUCTION DE CUIVRE, 1968-1978

| ANNÉE | QUANTITÉ 000lb. | QUANTITÉ 000kg | INDICE | VALEUR \$000 | INDICE | PRIX ¢/lb. | INDICE |
|-------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|--------|---------------|--------|
| 1968 | 335 201 | 152 045 | 100.7 | 161 232 | 101.8 | 48.10 | 101.1 |
| 1969 | 320 137 | 145 212 | 96.2 | 164 646 | 104.0 | 51.43 | 108.1 |
| 1970 | 358 350 | 162 545 | 107.6 | 208 029 | 131.4 | 58.05 | 122.1 |
| 1971 | 369 647 | 167 669 | 111.0 | 195 173 | 123.2 | 52.80 | 111.0 |
| 1972 | 352 864 | 160 056 | 106.0 | 179 710 | 113.5 | 50.39 | 105.9 |
| 1973 | 324 240 | 147 073 | 97.4 | 206 849 | 130.6 | 63.80 | 134.1 |
| 1974 | 309 934 | 140 584 | 93.1 | 240 264 | 151.7 | 77.52 | 163.0 |
| 1975 | 259 406 | 117 665 | 77.9 | 165 374 | 104.4 | 63.75 | 134.0 |
| 1976 | 242 037 | 109 786 | 72.7 | 165 527 | 104.5 | 68.39 | 143.8 |
| 1977 | 235 751 | 106 935 | 70.8 | 163 861 | 103.5 | 69.51 | 146.1 |
| 1978* | 203 777 | 92 432 | 61.2 | 151 630 | 95.7 | 74.41 | 156.4 |

* Préliminaires

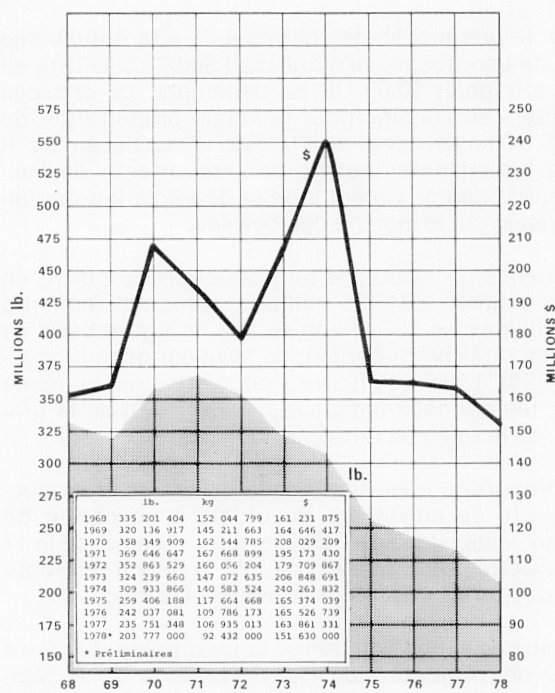


Fig. 6 — Production de cuivre, 1968-1978
Données brutes

L'industrie est modérément optimiste pour 1979. Aucune hausse substantielle de production de la part des entreprises minières actuelles, n'est prévue. La production minière sera touchée par la grève aux Mines de Cuivre Gaspé. De plus, la société Les Mines Noranda Limitée continuera ses efforts en vue solutionner les problèmes de pollution à Rouyn. La production métallurgique continuera d'être plus importante que la production minière et dépendra ainsi des importations de concentrés. L'évolution des coûts de transport, notamment des tarifs ferroviaires depuis la Colombie-Britannique, pourrait alors jouer un rôle déterminant à cet égard.

ZINC

La production minière de zinc du Québec a continué de baisser en 1978; cette baisse, illustrée à la figure 8, se poursuit depuis dix ans. La fermeture de la mine Louvem en juillet ainsi qu'un arrêt de la production (en janvier) suivi d'un ralentissement du rythme d'exploitation aux Mines Orchan expliquent la baisse de 1978. d'autres mines ont limité leurs expéditions afin de réduire les inventaires accumulés sur le marché mondial. Selon les données préliminaires, la production de 1978 a atteint 219.9 millions de livres, ce qui représente une baisse de 4.9% par rapport à 1977. La part du Québec dans le total de l'extrait des mines canadiennes a continué de décroître; elle se situe à 8.3% en 1978, comparativement à 8.6% en 1977 et 33.0% en 1966.

La valeur de la production minière de zinc de 1978 est estimée à \$77.0 millions, comparativement à \$79.6 millions en 1977, soit une diminution de 7.0%. Elle représente 4.2% de la valeur de la production minérale du Québec, se situant ainsi au neuvième rang. Le tableau 13 donne l'évolution de la production, de la valeur et des

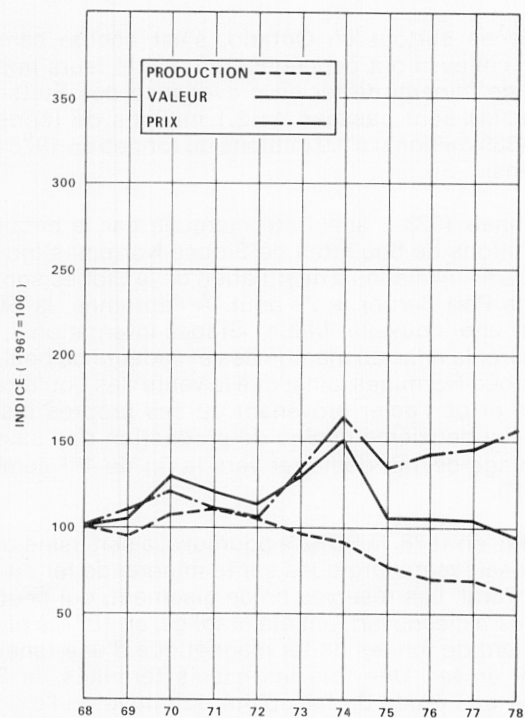


Fig. 7 — Production de cuivre, 1968-1978
Données indiciaires

prix depuis 1968; la figure 9 présente les données indiciaires pour la même période.

La demande mondiale pour le zinc n'a pas connu d'augmentation sensible en 1978; seules des baisses de production ont contribué à réduire les inventaires de zinc affiné. À l'échelle mondiale, les raffineries ont fonctionné à environ 76.0% de leur capacité. L'usine de Valleyfield (Canadian Electrolytic Zinc), avec une production de quelque 176 000 tonnes courtes de zinc qui représentent environ 78.5% de sa capacité, se trouve ainsi à faire un peu mieux que les autres.

Aucun nouveau producteur de zinc n'est prévu pour 1979. La production minière devrait néanmoins se stabiliser ou connaître une légère croissance par rapport à 1978. Les expéditions de zinc du Québec devraient s'accroître d'environ 60 000 tonnes par année, à compter de 1981, en raison de la mise en production du gisement de Selco à la rivière du Détour. On prévoit la fermeture de l'usine des Mines Orchan en 1979, suite au fusionnement, au sein du Groupe Noranda, de cette entreprise avec les Mines Lac Matagami. Le minerai d'Orchan sera sans doute traité au concentrateur de la division Matagami des Mines Noranda Limitée, lequel fonctionnait, à la fin de 1978, en deçà de sa capacité.

À l'échelle mondiale, le prix du zinc affiné devrait se maintenir puisque les producteurs ne produisent pas à pleine capacité. La demande ne connaîtra sans doute pas de redressement significatif et les inventaires devraient poursuivre leur chute au cours de 1979. Le prix domestique pourra connaître une légère baisse si le dollar canadien se raffermi sur le marché des devises.

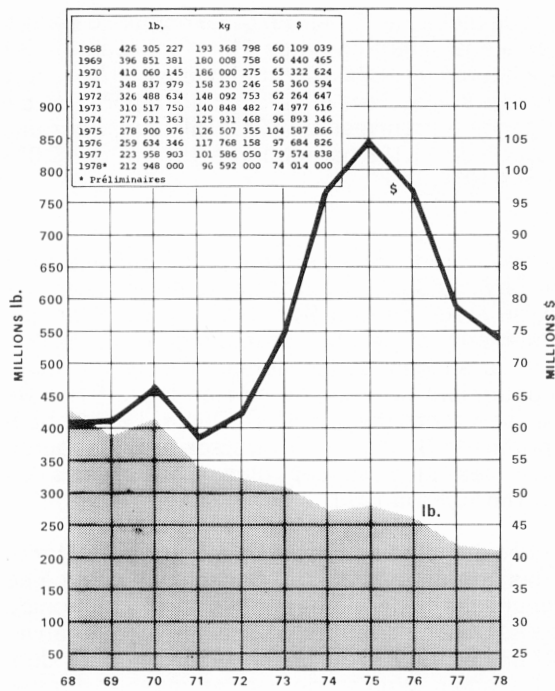


Fig. 8 — Production de zinc, 1968-1978
Données brutes

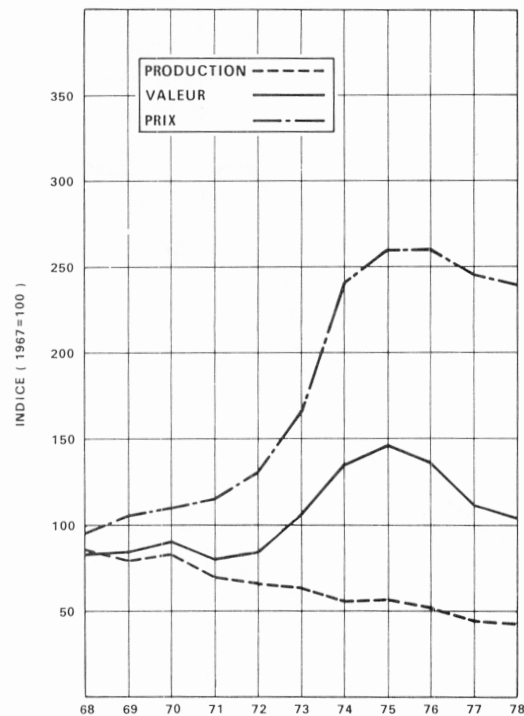


Fig. 9 — Production de zinc, 1968-1978
Données indiciaires

TABLEAU 13 — PRODUCTION DE ZINC, 1968-1978

| ANNÉE | QUANTITÉ 000lb. | QUANTITÉ 000kg | INDICE | VALEUR \$000 | INDICE | PRIX ¢/lb. | INDICE |
|-------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|--------|---------------|--------|
| 1968 | 426 305 | 193 369 | 86.7 | 60 109 | 84.3 | 14.10 | 97.3 |
| 1969 | 396 851 | 180 009 | 80.7 | 60 440 | 84.8 | 15.23 | 105.1 |
| 1970 | 410 060 | 186 000 | 83.4 | 65 323 | 91.7 | 15.93 | 109.9 |
| 1971 | 348 838 | 158 230 | 70.9 | 58 361 | 81.9 | 16.73 | 115.5 |
| 1972 | 326 489 | 148 093 | 66.4 | 62 265 | 87.4 | 19.07 | 131.6 |
| 1973 | 310 518 | 140 848 | 63.1 | 74 978 | 105.2 | 24.15 | 166.7 |
| 1974 | 277 631 | 125 931 | 56.5 | 96 893 | 136.0 | 34.90 | 240.9 |
| 1975 | 278 901 | 126 507 | 56.7 | 104 588 | 146.7 | 37.50 | 258.8 |
| 1976 | 259 634 | 117 768 | 52.8 | 97 685 | 137.1 | 37.62 | 259.6 |
| 1977 | 223 959 | 101 586 | 45.5 | 79 575 | 112.7 | 35.53 | 245.2 |
| 1978* | 212 948 | 96 592 | 43.3 | 74 014 | 103.9 | 34.76 | 239.9 |

* Préliminaires

FER DE REFONTE

La société Fer et Titane du Québec Inc. exploite depuis 1949 un gisement d'ilménite (FeTiO_3) près du lac Allard, à 45 km au nord de Havre-Saint-Pierre. D'après les données de la société, le gisement contient 120 millions de tonnes contenant 40.0% de fer et 35.0% de bioxyde de titane. Le minerai est broyé à la mine, transporté par rail jusqu'à Havre-Saint-Pierre, expédié à l'usine de Sorel pour être concentré, désulfuré, mélangé à de l'antracite et finalement fondu au four à arc électrique. Environ 2 millions de tonnes de minerai sont ainsi traitées annuellement à l'usine; celle-ci peut produire 850 000 tonnes de scories de titane d'une teneur de 70-72% en TiO_2 (Sorelslag) et 575 000 tonnes de fer de refonte (Sorelmétal). Une certaine quantité d'ilménite est aussi expédiée aux aciéries où elle sert de fondant (Sorelflux).

La fonte de la société est surtout utilisée dans la fabrication de pièces moulées (en fer ductile) et dans les

fonderies; elle sert aussi de substitut à la ferraille. Elle est surtout destinée aux marchés extérieurs, les ventes sur le marché domestique constituant environ 17.0% des expéditions en 1977. Une partie de la production (environ 40 000 tonnes par année) est utilisée par une filiale de la société, les Poudres Métalliques du Québec, dans la fabrication de poudres de fer; la demande pour ce produit s'est grandement améliorée au cours des dernières années en raison de l'importance des poudres dans la fabrication de pièces complexes.

Les données préliminaires pour 1978 indiquent une augmentation des expéditions par rapport à 1977; la valeur de celles-ci est passée de \$79.3 millions à \$81.2 millions (figure 10). Le prix étant demeuré stationnaire (environ \$140 US la tonne) la hausse de la valeur de la production est attribuable au volume des expéditions, lequel est passé de 510 000 tonnes à environ 590 000 tonnes.

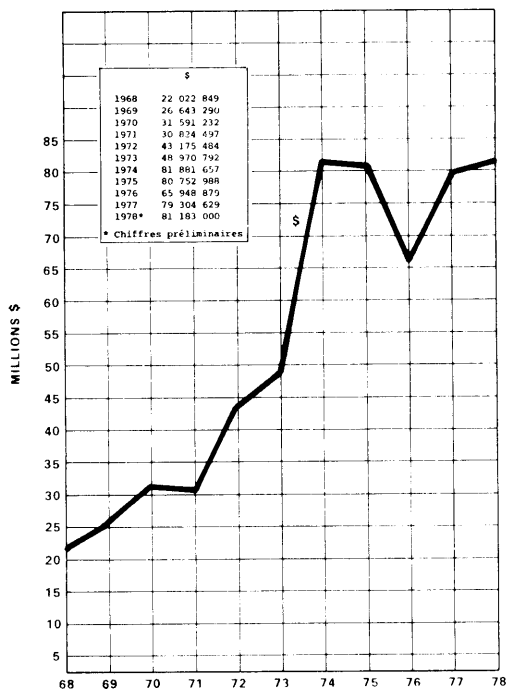


Fig. 10 — Production de fer de refonte, 1968-1978
Données brutes

OR

La production totale d'or, en 1978, s'est maintenue sensiblement au niveau de 1977 — 473 000 onces. La production des mines d'or a cependant diminué pour une deuxième année consécutive. La baisse, qui se situait à 2.7% en 1977, a atteint environ 8.0% en 1978. La production des mines d'or en 1978 — 315 000 onces — est la plus faible depuis dix ans, après celle de 1974 (tableau 14).

En fait, le volume total de la production (figure 11) a pu s'accroître en 1977 et se maintenir en 1978 en raison de hausses successives - 17.0% en 1977 et 21.0% en 1978 - de la production d'or comme sous-produit de minerais de métaux non ferreux, tels le cuivre et le zinc. Cette production a atteint 158 000 onces en 1978, le niveau le plus élevé depuis 1973.

Malgré une production totale équivalente, la valeur de la production a fait un bon de 45.0% en 1978 pour atteindre un niveau record de plus de \$100 millions (figure 11). Ces accroissements substantiels résultent surtout d'une hausse (49.5% à la Bourse des métaux de Londres, entre 1977 et 1978) du prix de l'or sur les marchés mondiaux ainsi que de la dévaluation du dollar canadien. La figure 12 donne les données indiciaires de la production des mines d'or du Québec.

Cette forte croissance de la valeur de la production fait que l'or compte pour 6.1% de la valeur de la production métallique du Québec. Cette position enviable (5e rang dans l'ensemble des substances) est également due à des baisses importantes de la valeur de la production du fer, du cuivre et du zinc. Le nombre d'emplois dans le secteur de l'or, en perte de vitesse, accuse une baisse de 8% par rapport à 1974; la chute a grandement ralenti toutefois au cours des deux dernières années (baisse de 2%

en 1977 et de moins de 1% en 1978). Le nombre d'heures travaillées a également chuté de 11.4%, passant de 3.1 millions d'heures en 1974 à 2.7 millions en 1978. L'augmentation constante dans le taux horaire a porté les salaires et gages à un niveau de \$24.7 millions, pour une augmentation de 14.1% par rapport à 1977 et de 45.0% par rapport à 1974.

Un nouveau producteur est venu s'ajouter aux cinq autres en 1978. La Darius Gold Mines (dans le canton de Cadillac), au stade de la pré-production, a été incluse dans les statistiques de 1978. La montée du prix de l'or, ces dernières années, et les perspectives d'un cours soutenu pourraient favoriser la mise en exploitation de nouveaux gisements dans le Nord-Ouest. Les propriétés de Thompson Bousquet, Silverstack et Chadbourne sont parmi les plus susceptibles d'être mises en production en 1979 ou 1980.

Le Québec demeure bon deuxième, derrière l'Ontario, au rang des producteurs d'or au Canada; il a occupé ce rang au cours des 10 dernières années. La production de 1978 représente 27.3% du total canadien, comparativement à 27.8% en 1977 et 30.0% en 1969. Selon les données du Canadian Mining Journal, les réserves québécoises (gisements en production et en voie de l'être) baissent par rapport à celles du Canada. En 1975, elles s'établissaient à 30.5% des réserves canadiennes; elles ont décliné à 28.8% en 1976 et à 22.7% en 1977 et se sont légèrement élevées à 23.0% en 1978. Cette hausse résulte des travaux exécutés sur plusieurs gisements, dont les trois précités. Ce regain des travaux est à relier à la forte hausse du cours de l'or et à un environnement géologique favorable.

CONTEXTE MONDIAL

Production

La production d'or des pays non communistes, en 1978, est estimée à 31.34 millions d'onces Troy, comparativement à 31.00 millions d'onces en 1977. L'Afrique du Sud demeure le principal producteur, avec plus de 70% de la production. La production de 1978 du Québec équivaut à 1.5% de cette production.

Prix

L'once d'or qui, le 3 janvier, était coté à \$169.00 US sur le marché londonien, a atteint \$226.00 US le 29 décembre. Le cours a grimpé à son plus haut niveau le 30 octobre — \$242.75 US — et a chuté à son plus bas le 5 janvier — \$165.70 US. Il avait terminé l'année 1977 à \$164.90 US pour une moyenne annuelle de \$147.66 US. La moyenne annuelle de 1978 se fixe à \$193.24 US. Les principaux facteurs responsables de cette croissance sont la poussée inflationniste enregistrée aux États-Unis ainsi que l'incapacité de ce pays à réduire l'important déficit de sa balance de paiements; d'où la vulnérabilité de la devise américaine et la propension accrue des acheteurs à se tourner vers le métal jaune. Il y a cependant d'autres facteurs directement reliés au marché de l'or. L'Union Soviétique a cessé ses ventes d'or quand le prix, en avril, après trois mois de croissance, a chuté à moins de \$180 US l'once. De plus, certaines banques centrales ont profité des marchés faibles pour convertir en or leur sur-

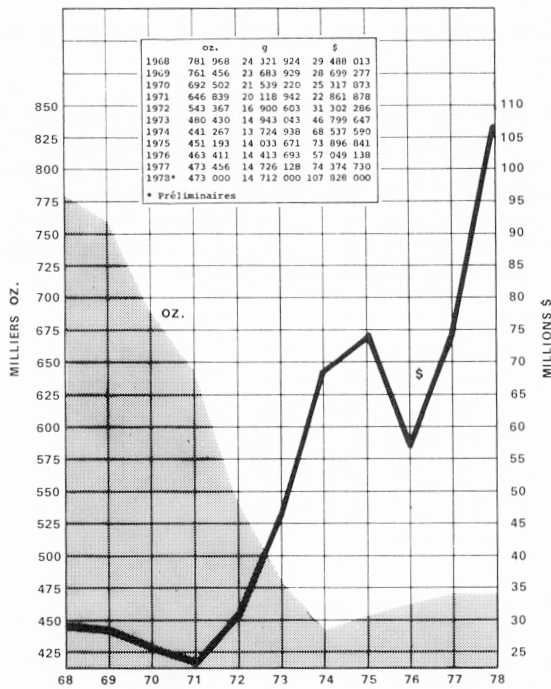


Fig. 11 — Production d'or, 1968-1978; aurifères et autres mines.
Données brutes

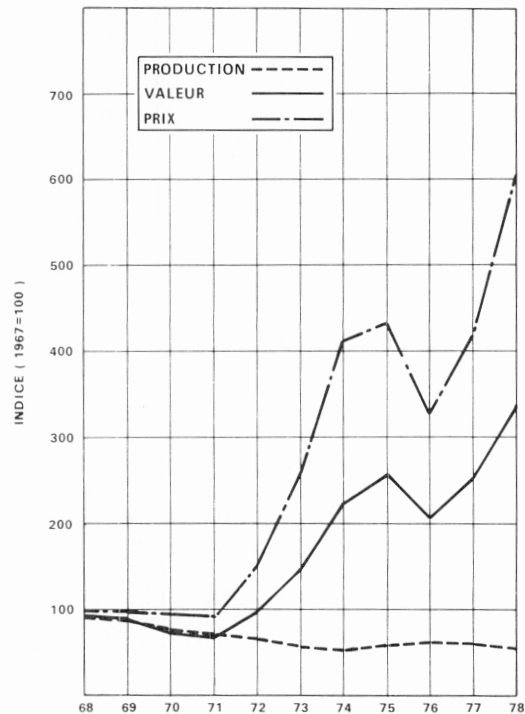


Fig. 12 — Production d'or, 1968-1978; aurifères seulement.
Données indiciaires

TABLEAU 14 — PRODUCTION D'OR, 1968-1978 — AURIFÈRES SEULEMENT

| ANNÉE | QUANTITÉ 000oz. | QUANTITÉ 000g | INDICE | VALEUR \$000 | INDICE | PRIX \$/oz. | INDICE |
|-------|--------------------|------------------|--------|-----------------|--------|----------------|--------|
| 1968 | 508.3 | 15 808.8 | 90.5 | 19 167 | 90.4 | 37.71 | 99.9 |
| 1969 | 490.0 | 15 240.3 | 87.2 | 18 468 | 87.1 | 37.69 | 99.8 |
| 1970 | 436.2 | 13 567.3 | 77.6 | 15 947 | 75.2 | 36.56 | 96.8 |
| 1971 | 402.7 | 12 526.9 | 71.7 | 14 235 | 67.1 | 35.34 | 93.6 |
| 1972 | 360.9 | 11 226.0 | 64.2 | 20 792 | 98.0 | 57.61 | 152.6 |
| 1973 | 320.7 | 9 973.7 | 57.1 | 31 236 | 147.2 | 97.41 | 258.0 |
| 1974 | 303.7 | 9 447.3 | 53.8 | 46 929 | 221.2 | 155.32 | 411.4 |
| 1975 | 330.6 | 10 284.0 | 58.8 | 54 152 | 255.3 | 163.78 | 433.9 |
| 1976 | 352.2 | 10 953.8 | 62.7 | 43 355 | 204.4 | 123.11 | 326.1 |
| 1977 | 342.9 | 10 664.0 | 61.0 | 53 859 | 253.9 | 157.09 | 416.1 |
| 1978* | 315.0 | 9 798.0 | 56.1 | 71 902 | 338.9 | 227.91 | 603.7 |

* Préliminaires

plus de dollars. Tout ceci explique une poussée sur la demande alors que l'offre n'a pu s'ajuster même avec les ventes du Fonds Monétaire International et du gouvernement américain.

FONDS MONÉTAIRE INTERNATIONAL *

Le 1er avril 1978, un nouvel amendement, ratifié par la majorité des membres du FMI, stipulait l'abandon des arrangements monétaires conclus à Bretton Woods en 1944. Le flottement des cours de change était légalisé et l'or perdait donc son rôle d'étalon monétaire international. Une nouvelle définition des droits de tirage spéciaux, qui seront maintenant égaux à la valeur d'un groupe pondéré de quinze monnaies, était alors adoptée. Cette opération fait suite à l'effort entrepris par le FMI en 1976 pour démonétiser l'or. Le FMI a alors entrepris

* Source: Miroslava A. Kriz; Problèmes Économiques; no 1587, 6 septembre 1978.

de vendre aux enchères 1/6 de ses réserves d'or et générer ainsi un fonds d'aide aux pays en voie de développement; un autre 1/6 fut également redistribué aux États membres.

Les gouvernements et les banques centrales pouvaient, dès lors, en effectuant des transactions d'or en dehors du FMI, avoir une plus grande marge de manoeuvre quant aux prix et aux acheteurs. Auparavant, ces organismes ne pouvaient vendre l'or à prix libre qu'au public et non aux autorités monétaires.

GOVERNEMENT CANADIEN

Le Bill C-39, ratifié le 30 juin 1978, autorisait le gouvernement canadien à frapper des pièces en or. On a frappé, en 1978, 200 000 pièces commémoratives à dépôt légal d'une valeur de \$100. Celles-ci contiennent 91.66% d'or, soit 22 carats (15.511 grammes). Elles seront ven-

dues \$150 l'unité, probablement à compter de septembre 1979. Les pièces numismatiques ont une valeur supérieure au prix du métal en raison du coût de la frappe, de la qualité et de la rareté. À titre d'exemple, citons le gouvernement sud-africain, qui frappe le "Kruggerand" — une once d'or à 22 carats — dont la valeur marchande est d'environ \$200 et pour lequel la demande est toujours très forte. Le gouvernement canadien envisage présentement la possibilité d'émettre, lui aussi, une pièce contenant une once d'or; la décision à ce sujet devrait être prise au cours de 1979.

PERSPECTIVES

L'avenir est prometteur quant aux développements à court terme. La montée du cours de l'or et les indications de prix soutenues en 1979 permettront aux mines en production d'exploiter des filons à basse teneur, ce qui assurera à celles-ci une plus grande longévité. Cette remontée du cours a donc causé, au Québec, une intensification des travaux dans les mines productrices ainsi que sur des gisements déjà explorés ou exploités. Seuls, des prix soutenues au cours des prochaines années peuvent déclencher une exploration plus générale des régions peu fouillées.

Il est, dès lors, réaliste de prévoir de nouveaux producteurs dès l'an prochain. La hausse des cours permet également aux producteurs d'or comme sous-produit d'accroître leurs revenus. La remontée des cours des métaux usuels à la fin de 1978 permettra, indirectement, une hausse de la production d'or en 1979.

NIOBIUM

Niobec Inc. a été le seul producteur de niobium au Canada en 1978. Cette entreprise exploite un gisement à Saint-Honoré, dans la région du Lac-Saint-Jean. On estime les réserves à 7.7 millions de tonnes contenant 0.72% en Nb_2O_5 . On croit, cependant, que les réserves probables peuvent atteindre 36 millions de tonnes. Seul, le Brésil détient des gisements de plus grande importance.

Le concentrateur a une capacité nominale de 1360 tonnes par jour. Après flottation, on obtient un concentré titrant 62.5% en Nb_2O_5 . En 1978, l'usine a fonctionné à pleine capacité; la production, selon les données préliminaires, s'est établie à 5.4 millions de livres; il s'agit d'une baisse de 1.4% par rapport à 1977 (figure 13). Le prix moyen en 1978 est cependant passé à \$2.68 la livre (il s'est accru de 15.0% par rapport à 1977), ce qui explique la croissance de 13.5% de la valeur des expéditions, laquelle se chiffre à \$14.6 millions.

La production est exportée surtout au Luxembourg, au Japon et aux États-Unis, pays avec lesquels Niobec a conclu des ententes d'approvisionnement à long terme. Le niobium est en effet utilisé surtout (85.0%) comme agent additif (ajouté dans une proportion de 0.2 à 0.3%) dans la fabrication d'aciers spéciaux. Il contribue à accroître sensiblement la résistance à la tension sans pour autant augmenter le poids de façon significative. Ces caractéristiques sont recherchées notamment dans l'industrie de l'automobile, des pipelines et des structures d'acier. Ajouté dans des proportions plus considéra-

bles, le niobium accroît la résistivité thermique des alliages.

En 1978, le marché du niobium fut très soutenu, la demande mondiale connaissant une croissance de 15.0%. Cette croissance devrait se poursuivre en 1979. On peut donc prévoir que la production se maintiendra à un niveau élevé et que les prix continueront d'augmenter. L'industrie devra cependant poursuivre ses recherches en vue d'accroître la teneur des concentrés.

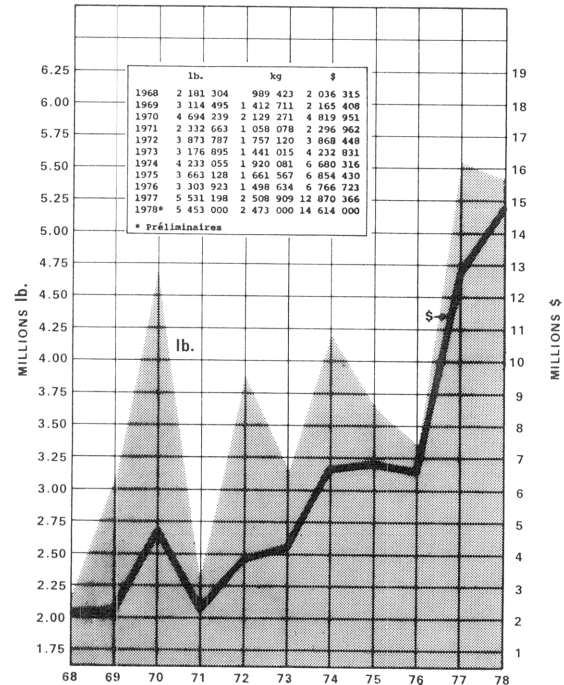


Fig. 13 — Production de niobium, 1968-1978
Données brutes

ARGENT

Comme le montre la figure 14, la production d'argent n'a cessé de décroître au Québec depuis le début des années soixante-dix: seule l'année 1975 fait exception. Cette tendance s'est poursuivie en 1978; la production, selon les données préliminaires, est estimée à 2.2 millions d'onces; il s'agit d'une baisse de 18.3% par rapport à 1977.

La plus grande partie de l'argent produit au Québec provient des mines de métaux usuels. Les mines d'or en produisent également, mais en plus faible quantité. La baisse survenue en 1978 s'explique en partie par la grève aux Mines de Cuivre Gaspé et surtout par la plus faible teneur en argent du minerai extrait dans les mines du Nord-Ouest. Seule, une hausse de prix de 25.3% en 1978 a pu entraîner une augmentation (2.2%) de la valeur totale de la production, laquelle est passée de \$13.5 millions en 1977 à \$13.7 millions en 1978.

Les principaux marchés d'exportation se trouvent aux États-Unis, en Europe et au Japon, qui l'utilisent dans des domaines aussi variés que la photographie, les appareils électroniques et électriques, la joaillerie et la monnaie. Vu que la capacité de production demeurera

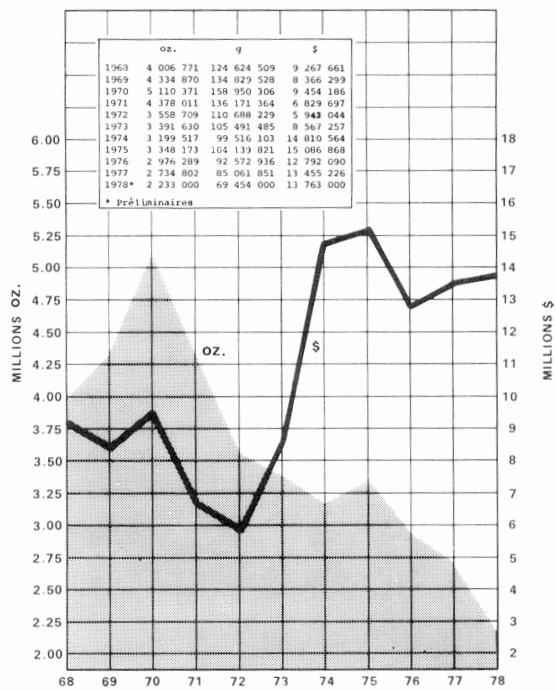


Fig. 14 — Production d'argent, 1968-1978
Données brutes

insuffisante, dans l'avenir, pour satisfaire la demande, on peut s'attendre à ce que les prix continuent d'augmenter. Il est intéressant de noter qu'une partie importante de l'écart ainsi créé est comblé par l'Inde, pays qui ne produit pas d'argent, mais a quand même exporté, en 1978, 580 tonnes prélevés à même les stocks théaurisés au cours des siècles. *

La production québécoise devrait poursuivre sa chute en 1979, bien qu'elle continue de dépendre de la conjoncture touchant les métaux usuels et l'or. Le conflit de travail aux Mines de Cuivre Gaspé influera sur cette production; la baisse résultante pourra être compensée en partie par la mise en production de la mine Corbet (Falconbridge Copper), prévue pour la fin du premier trimestre de 1979, ainsi que par la reprise de l'exploitation à la mine O'Brien et la mise en exploitation de divers autres gisements qui produiront de l'argent comme sous-produit.

AUTRES MÉTAUX

Les substances regroupées sous cette rubrique sont le sélénium, le plomb, le tellure, le molybdène et le cadmium. Ce sont tous des produits de l'affinage d'autres métaux. Leur agrégat, selon les données préliminaires, se chiffre à \$19.9 millions. C'est une croissance de 12.6% par rapport à 1977. Les données de production 1968-1978, incluant l'ilménite, sont fournies à la figure 15.

Sélénium

Cette substance est récupérée de boues résiduelles du raffinage électrolytique du cuivre. Les expéditions québécoises, qui varient en fonction de la demande, proviennent de l'Affinerie Canadienne de cuivre de Montréal-Est, une filiale à part entière des Mines No-

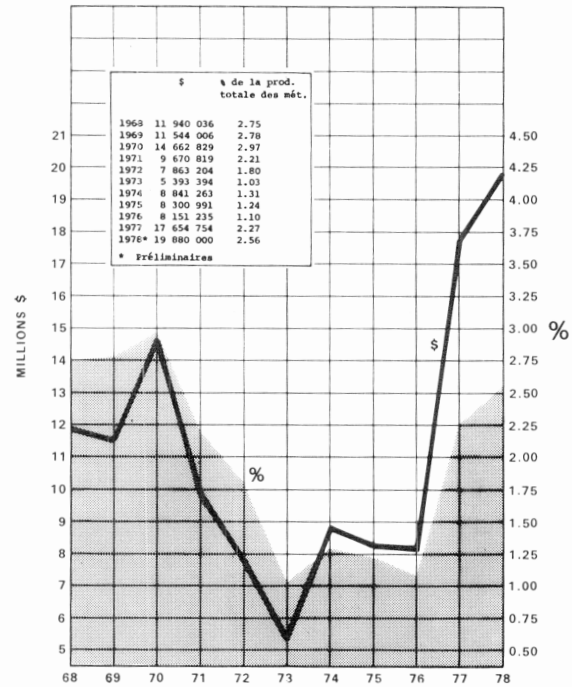


Fig. 15 — Production d'autres métaux, 1968-1978
Données brutes

randa, qui raffine le cuivre ampoulé des fonderies de Noranda et de Murdochville, de même que des concentrés en provenance d'autres sources.

Le sélénium, métal dont la variété grise a l'étrange propriété d'être plus conductrice face à un éclairage puissant que dans l'obscurité, est utilisé dans certains composants de l'industrie électronique et des photocopieurs, dans la fabrication du verre et dans l'industrie chimique en général.

D'après les données préliminaires de 1978, les ventes se sont chiffrées à 164 000 livres d'une valeur de \$2.8 millions. Les expéditions ont baissé de quelque 40 000 livres par rapport à 1977, pour une chute de 24.3% dans la valeur de la production. Le prix moyen est passé de \$18.17 la livre en 1977 à \$17.13, pour une baisse de 5.7%.

Plomb

Le plomb produit au Québec est un sous-produit découlant de l'exploitation des minerais de zinc et de cuivre-zinc. Le principal producteur québécois est la Manitu-Barvue (Louvem) qui l'expédie sous forme de concentrés aux États-Unis.

En 1978, la production a chuté de 62.3%, suite à la fermeture, en juillet, de l'exploitation précitée. Selon les données préliminaires, la production s'établit à 109 000 livres d'une valeur de \$40 000, pour une baisse de 56.1% par rapport à 1977. Le prix moyen a atteint \$0.367 la livre, ce qui représente une hausse de 20.3% par rapport à 1977.

Ce métal est surtout utilisé dans la fabrication d'accumulateurs et comme additif à l'essence, bien que ce dernier usage soit en voie de disparition en Amérique du

* J.C. Georges: *Silver*; Canadian Mining Journal, février 1979.

Nord. La capacité de production primaire est insuffisante pour satisfaire la consommation mondiale; l'écart est comblé par la récupération de rebuts. Ainsi, on prévoit pour 1979 l'ouverture d'une usine d'une capacité de 36 000 tonnes par an, présentement en construction dans la région de Montréal. Cette usine recyclera de vieux objets où il entre du plomb. Les prix devraient continuer à croître en 1979, vu la forte demande mondiale; la production québécoise dépendra de la réouverture de la mine Louvem et, plus généralement, de la fermeté du marché du zinc.

Tellure

La tellure, comme le sélénium, constitue un sous-produit du raffinage électrolytique du cuivre par l'Affinerie Canadienne de Cuivre de Montréal-Est. L'offre est donc reliée directement à la production de cuivre.

Le métal est utilisé comme agent secondaire de vulcanisation des caoutchoucs naturel et synthétique. On l'utilise aussi dans la fabrication du verre et de la céramique.

La production québécoise de 1978 est évaluée à 42 000 livres valant \$962 000, pour un prix moyen de \$22.905 la livre. Il s'agit, par rapport à 1977, d'une diminution de la production (21.9%) et de la valeur des expéditions (2.1%) et d'une hausse du prix moyen (25.3%). La production devrait continuer à décliner en 1979, en raison de la grève aux Mines de Cuivre Gaspé et de la baisse résultante de la production à l'affinerie de Montréal-Est.

Molybdène

Le molybdène, un métal blanc très dur, confère une meilleure résistance à la corrosion et une dureté aux alliages. On l'utilise dans les domaines du transport, de l'équipement industriel et des conteneurs, ainsi que dans la construction de pipelines.

Pour les producteurs de molybdène, 1978 fut une excellente année. La production n'ayant pu satisfaire la consommation mondiale, il en est résulté une augmentation des prix. Le prix moyen domestique s'est accru de 32.1%, passant de \$3.817 la livre en 1977 à \$7.174 en 1978. Les Mines de Cuivre Gaspé sont le seul producteur du métal au Québec; vu la grève en cours, la production a chuté à 1.9 millions de livres, pour une baisse de 17.1% (données préliminaires). La valeur de la production s'est établie à \$9.9 millions, pour une hausse de 9.5% par rapport à 1977.

Les prix devraient continuer à augmenter en 1979, en raison de la demande accrue pour certaines pièces en particulier et pour des aciers plus légers en général. La production québécoise sera fonction de la reprise de la production à Murdochville.

Cadmium

Le cadmium produit au Québec est un sous-produit de raffinage de la Canadian Electrolytic Zinc Ltd. à Valleyfield. Les concentrés de zinc que Les Mines Lemoine exportent aux Pays-Bas en contiennent également.

Il s'agit d'un métal mou à point de fusion peu élevé. On l'utilise surtout comme recouvrement anti-corrosif dans des pièces de machineries et des appareillages électriques extérieurs. Il sert également à la fabrication de cellules solaires photo-voltaïques.

D'après les données préliminaires de 1978, la production métallurgique s'est chiffrée à 365 000 livres, pour une hausse de 23.9% par rapport à 1977. Le prix domestique moyen est passé de \$3.15 la livre à \$2.795, pour une baisse de 11.3%. La valeur des expéditions a atteint plus de \$1 million, pour une hausse de 9.9% par rapport aux \$927 854 de 1977.

La production, en 1979, continuera de dépendre de celle du zinc. On peut prévoir que celle-ci connaîtra une légère croissance; les prix, cependant, continueront à chuter de concert avec la stabilisation du dollar canadien sur les marchés internationaux.

SUBSTANCES NON MÉTALLIQUES MINÉRAUX INDUSTRIELS

Les renseignements sur les minéraux industriels proviennent des différents rapports fournis par les producteurs au bureau de la Statistique du ministère des Richesses naturelles ainsi que de diverses publications spécialisées.

Sous cette rubrique, sont classées les substances suivantes: amiante, titane, silice, tourbe, dolomie magnésitique, soufre, talc et mica. Il convient cependant de souligner que l'amiante est la principale composante de ce secteur, la valeur de sa production représentant, en 1978, 81.73% du total.

Ce secteur a connu, depuis 1971, une croissance soutenue, sauf durant l'année 1975, alors que la production d'amiante avait été paralysée par une grève. La valeur de la production a grimpé, en effet, de \$213.8 millions, en 1971, à \$623.3 millions (données préliminaires de 1978), pour une croissance de 191.5% en l'espace de sept ans; en 1978, elle a augmenté de 20.0% par rapport à 1977. Le rendement du secteur est ainsi bien supérieur à celui des autres secteurs de l'activité économique québécoise.

AMIANTE

L'amiante est une substance bien connue pour ses propriétés d'isolant thermique. En plus d'être réfractaire, elle est résistante à la traction et chimiquement inerte. De plus, comme son coût de revient est faible, ses usages sont nombreux, notamment dans le domaine de la construction.

Le Québec était, jusqu'en 1975, le principal producteur mondial d'amiante. Depuis, cependant, l'U.R.S.S., avec sa forte production de fibres des groupes 7 et 8, utilisées en bonne partie comme ballast, s'est emparée de la première place. La république d'Afrique du Sud occupe le troisième rang, comme le montre le tableau 15.

La production québécoise d'amiante s'est située en 1978, à environ 1.3 million de tonnes, ce qui représente

TABLEAU 15 — PRODUCTION MONDIALE D'AMIANTE (1)

| | 1975 | 1977 | 1978 (2) |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 000t | |
| URSS | 1 896 (3) | 2 458 (3) | 2 582 (3) |
| Canada | 1 056 | 1 517 | 1 379 |
| Québec | 921 | 1 252 | 1 264 |
| Afrique du Sud | 355 | 363 (3) | 400 |
| Autres | 832 | 995 (3) | 1 237 |
| TOTAL | 5 060 | 6 585 | 6 862 |

(1) Sources: US Bureau of Mines; Québec: service de la Statistique du MRN; Canada: Statistique Canada 1977-1978

(2) Données préliminaires

(3) Estimation

91.7% de la production canadienne, telle qu'estimée par Statistique Canada, et une hausse — par rapport à 1977 — de 1.0% des expéditions. Cette faible croissance est en partie imputable à une grève de quatre mois à la Carey-Canadian Mines Ltd. La figure 16 illustre l'évolution de la production d'amiante depuis 1968 et la figure 17 présente des données indiciaires (production, valeur et prix).

Une très faible partie de cette production est transformée au Québec. Selon les données disponibles pour 1977, seulement 4.1% des expéditions étaient destinées au Canada. Pour la même année, les autres destinations étaient, par ordre d'importance: États-Unis, 37.6%; Europe, 31.4%; Asie, 15.0% Amérique du Sud, 4.5%; Amérique Centrale, 2.9%; Océanie, 2.4%; Afrique, 2.1%.

La croissance relativement faible de la demande mondiale d'amiante en 1978 résulte de la reprise économique précaire en Europe et — pour la plupart des pays industrialisés — du faible niveau d'activité dans l'indus-

trie de la construction. Les prix moyens de toutes les qualités de fibres ont néanmoins augmenté de 18.4% en 1978, atteignant \$365.71 la tonne courte (tableaux 16 et 17).

L'année 1978 n'a connu aucun nouveau producteur. La Johns-Manville Canada Inc. a cependant effectué certains travaux pour assurer une alimentation continue à ses installations d'Asbestos. La Société Asbestos Limitée a, de plus, poursuivi ses études de faisabilité relatives à l'exploitation souterraine des gisements de Black Lake, dans les cantons de l'Est, et d'Asbestos Hill dans l'Ungava. Les données pertinentes à la roche extraite et à la roche usinée apparaissent au tableau 18.

La production d'amiante devrait, au cours des prochaines années, connaître une faible croissance. La demande viendra surtout des pays en voie de développement; la consommation en Europe et aux États-Unis sera stagnante, suite aux pressions de l'opinion publique relativement aux dangers pour la santé que peut représenter l'amiante dans certaines conditions.

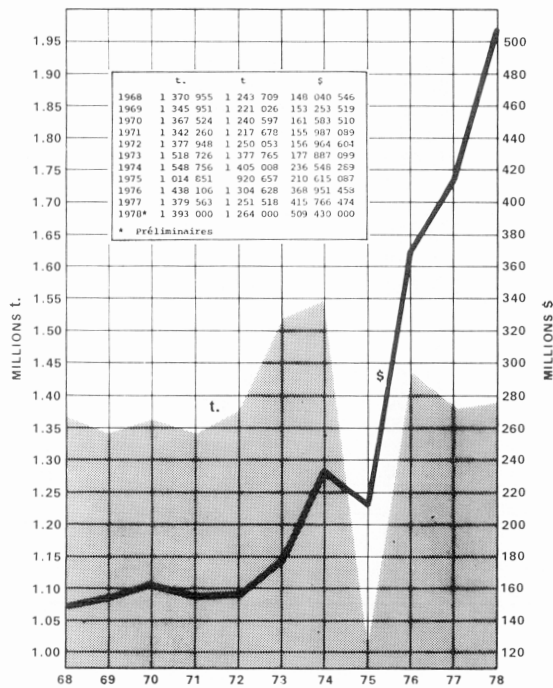


Fig. 16 — Production d'amiante, 1968-1978
Données brutes

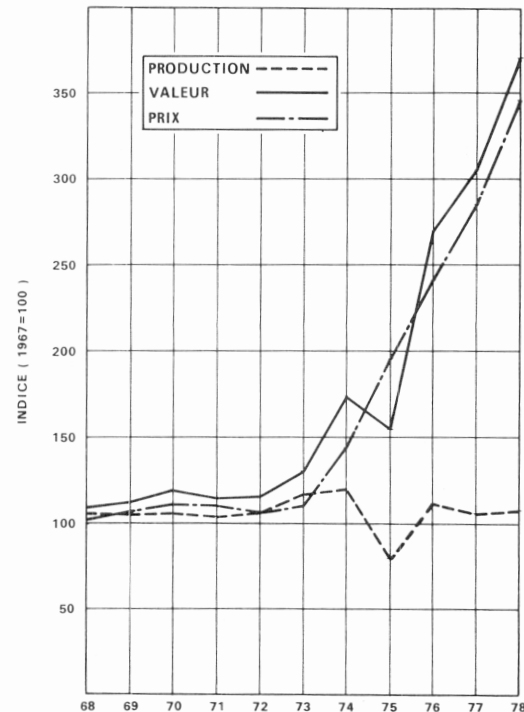


Fig. 17 — Production d'amiante, 1968-1978
Données indiciaires

TABLEAU 16 — PRODUCTION QUÉBÉCOISE D'AMIANTE, 1968-1978

| ANNÉE | QUANTITÉ 000t. | QUANTITÉ 000t | INDICE | VALEUR \$000 000 | INDICE | PRIX \$/t. | INDICE |
|-------|-------------------|------------------|--------|---------------------|--------|---------------|--------|
| 1968 | 1 371 | 1 244 | 106.1 | 148.0 | 108.4 | 107.98 | 102.2 |
| 1969 | 1 346 | 1 221 | 104.2 | 153.3 | 112.3 | 114.00 | 107.9 |
| 1970 | 1 368 | 1 241 | 105.9 | 161.6 | 118.4 | 118.16 | 111.8 |
| 1971 | 1 342 | 1 218 | 103.8 | 156.0 | 114.2 | 116.21 | 110.0 |
| 1972 | 1 378 | 1 250 | 106.6 | 157.0 | 115.0 | 113.92 | 107.8 |
| 1973 | 1 519 | 1 378 | 117.5 | 177.9 | 130.3 | 117.12 | 110.8 |
| 1974 | 1 549 | 1 405 | 119.9 | 236.5 | 173.3 | 153.00 | 144.8 |
| 1975 | 1 015 | 921 | 78.5 | 210.6 | 154.3 | 207.53 | 196.4 |
| 1976 | 1 438 | 1 305 | 111.3 | 369.0 | 270.3 | 256.55 | 242.8 |
| 1977 | 1 380 | 1 252 | 106.8 | 415.8 | 304.6 | 301.38 | 285.3 |
| 1978* | 1 393 | 1 264 | 107.8 | 509.4 | 373.2 | 365.71 | 346.2 |

* Préliminaires

TABLEAU 17 — EXPÉDITIONS D'AMIANTE DU QUÉBEC EN 1976-1977-1978, SELON LA QUALITÉ

| QUALITÉ | GROUPE | t. | t | \$ | \$/t. |
|--------------------------|--------|------------------|------------------|--------------------|-------|
| 1976 | | | | | |
| Fibres brutes | 1-2 | 28 | 25 | 52 885 | 1 889 |
| Fibres à filer | 3 | 21 978 | 19 938 | 21 110 947 | 961 |
| Fibres à bardeaux | 4 | 405 531 | 367 892 | 183 968 726 | 454 |
| Fibres à papier | 5 | 145 124 | 131 654 | 47 036 278 | 324 |
| Déchets, stuc, enduit... | 6 | 247 844 | 244 840 | 53 174 890 | 215 |
| Matériaux courts | 7 | 617 578 | 560 257 | 63 606 989 | 103 |
| Sable | 8 | 23 | 21 | 743 | 32 |
| Total et prix moyen | | 1 438 106 | 1 304 627 | 368 951 458 | 257 |
| Pierre et gravier | 9 | 70 825 | 64 251 | 65 883 | |
| | | 1 508 931 | 1 368 878 | 369 017 341 | |
| 1977 | | | | | |
| Fibres brutes | 1-2 | 1 | 1 | 2 659 | 2 659 |
| Fibres à filer | 3 | 14 972 | 13 582 | 15 899 185 | 1 062 |
| Fibres à bardeaux | 4 | 407 000 | 369 224 | 219 950 577 | 540 |
| Fibres à papier | 5 | 156 996 | 142 424 | 57 379 622 | 365 |
| Déchets, stuc, enduit... | 6 | 235 489 | 213 632 | 56 186 274 | 239 |
| Matériaux courts | 7 | 565 103 | 512 653 | 66 348 031 | 117 |
| Sable | 8 | 2 | 2 | 126 | 63 |
| Total et prix moyen | | 1 379 563 | 1 251 518 | 415 766 474 | 301 |
| Pierre et gravier | 9 | 75 664 | 68 369 | 76 641 | |
| | | 1 455 227 | 1 319 887 | 415 843 115 | |
| 1978* | | | | | |
| Fibres brutes | 1-2 | ** | ** | 2 000 | 2 000 |
| Fibres à filer | 3 | 15 000 | 14 000 | 18 821 000 | 1 216 |
| Fibres à bardeaux | 4 | 406 000 | 368 000 | 262 922 000 | 647 |
| Fibres à papier | 5 | 164 000 | 149 000 | 67 245 000 | 410 |
| Déchets, stuc, enduit... | 6 | 224 000 | 203 000 | 69 804 000 | 311 |
| Matériaux courts | 7 | 583 000 | 529 000 | 90 635 000 | 156 |
| Sable | 8 | ** | ** | 1 000 | 50 |
| Total et prix moyen | | 1 393 000 | 1 263 000 | 509 430 000 | 366 |
| Pierre et gravier | 9 | 10 000 | 9 000 | 10 000 | |
| | | 1 403 000 | 1 272 000 | 509 440 000 | |

* Préliminaires

** Quantité trop petite pour être arrondie au millier de tonnes près.

TABLEAU 18 — ROCHE EXTRAITE ET USINÉE DANS L'INDUSTRIE DE L'AMIANTE, 1968-1978

| ANNÉE | A) ROCHE EXTRAITE | | B) ROCHE USINÉE | | C) FIBRE OBTENUE | | B/A X 100 | C/B X 100 |
|-------|-------------------|------------|-----------------|------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
| | t. | t. | t. | t. | t. | t. | | |
| 1968 | 59 835 968 | 54 282 277 | 21 383 334 | 19 398 634 | 1 319 054 | 1 196 626 | 35.8 | 6.2 |
| 1969 | 71 436 475 | 64 806 080 | 21 676 496 | 19 664 586 | 1 349 055 | 1 223 842 | 30.4 | 6.2 |
| 1970 | 69 315 779 | 62 882 217 | 22 233 384 | 20 169 787 | 1 364 739 | 1 238 070 | 32.1 | 6.1 |
| 1971 | 69 145 966 | 62 728 165 | 23 895 750 | 21 677 860 | 1 428 685 | 1 296 081 | 34.6 | 6.0 |
| 1972 | 65 439 956 | 59 366 129 | 22 419 253 | 20 338 404 | 1 385 872 | 1 257 242 | 34.3 | 6.2 |
| 1973 | 69 111 078 | 62 696 515 | 23 497 045 | 21 316 161 | 1 468 848 | 1 332 516 | 33.2 | 6.3 |
| 1974 | 71 310 753 | 64 692 027 | 24 649 063 | 22 361 254 | 1 516 789 | 1 376 008 | 34.5 | 6.1 |
| 1975 | 53 414 266 | 48 456 607 | 13 965 207 | 12 669 023 | 982 568 | 891 371 | 26.1 | 7.0 |
| 1976 | 77 737 683 | 70 522 440 | 22 618 192 | 20 518 879 | 1 441 088 | 1 307 333 | 29.1 | 6.4 |
| 1977 | 81 793 737 | 74 202 030 | 22 177 872 | 20 119 427 | 1 450 254 | 1 315 648 | 27.1 | 6.5 |
| 1978* | 89 425 000 | 81 125 000 | 21 659 000 | 19 649 000 | 1 364 000 | 1 237 000 | 24.2 | 6.3 |

* Préliminaires

TITANE

Le titane est produit au Québec par la société Fer et Titane du Québec (voir "Fer de fonte", ci-dessus) sous forme de scories contenant 70 - 72% de bioxyde de titane. La société fournit le quart, environ, de la production mondiale de titane et la totalité de la production canadienne. Plus de 90.0% de la demande de TiO_2 provient de l'industrie des pigments, lesquels sont utilisés en particulier dans la peinture, ainsi que dans les papiers, les plastiques et certains produits synthétiques. Le titane éponge et le titane métallique, de même que les alliages, sont fabriqués à partir du rutile, dont la teneur en TiO_2 est de beaucoup supérieure à celle de l'ilménite extraite au nord de Havre-Saint-Pierre.

Deux procédés de fabrication de pigments — au sulfate et au chlore — sont connus. Au cours des dernières années, c'est surtout le procédé au chlore qui a été utilisé dans les nouvelles unités de production en raison d'une réglementation plus stricte de la protection de l'environnement. Les scories de Fer et Titane du Québec ne peuvent être transformées par ce procédé; elles contiennent des oxydes de calcium et de magnésium qui ne peuvent être éliminés. Assez souvent, toutefois, les fabricants utilisant le procédé au sulfate préfèrent, aux concentrés d'ilménite d'autres pays, les scories, lesquelles ont une teneur plus élevée en TiO_2 .

Pour 1977 et 1978, les expéditions de "Sorels slag" se chiffrent respectivement à 711 000 et 780 000 tonnes; la société Fer et Titane du Québec n'a pu retrouver ses ventes de 1976 (814 000 tonnes) après la grève de 1977. La valeur des livraisons a toutefois accusé une légère hausse, passant de \$76.8 à \$84.6 millions au cours des deux dernières années. La société exporte également de l'ilménite broyée qui sert de fondant dans les fours électriques.

En 1978, environ 14.0% des expéditions de TiO_2 étaient destinées au marché canadien; les principaux clients de Fer et Titane du Québec sont en Europe. Le Québec compte deux usines de pigments — à Varennes (Canadian Titanium Pigments) et à Tracy (British Titanium Products) — utilisant toutes deux le procédé au sulfate; la capacité totale de production est de quelque 72 000 tonnes.

Les expéditions québécoises de bioxyde de titane devraient se maintenir en 1979. Les marchés tradition-

nels absorbant ce produit traversent présentement une phase de saturation; on ne s'attend pas à une reprise soutenue avant quelques années, bien que la croissance annuelle à long terme de l'industrie est estimée à environ 4%. La société Fer et Titane du Québec devra donc devenir plus compétitive si elle entend accroître ses expéditions.

TOURBE

L'industrie de la tourbe du Québec compte 41 producteurs exploitant environ 45 tourbières. Sur le plan de la répartition géographique, il y a une forte polarisation des exploitants. La région s'étendant de Kamouraska à Matane comprend, en effet, 68% des producteurs; le seul comté de Rivière-du-Loup en regroupe 30%.

L'industrie a connu certains changements structurels en 1978. Notons un nouveau producteur, Tourbière Sogevex Inc., à Pointe-Label. Certaines autres exploitations ont changé leur raison sociale. À noter, cependant, l'achat, par un producteur québécois, d'une entreprise à capitaux étrangers. Le Groupe St-Laurent a fait l'acquisition, au cours du dernier trimestre de 1978, des exploitations de Premier Peat Moss de New York. Dans l'éventualité d'un fusionnement, le Groupe St-Laurent contrôlerait un peu plus de 50% de la production québécoise.

Il est important de noter que, pour les besoins des statistiques, les données de la production (livraisons) représentent les quantités vendues au cours de telle année même si celles-ci ont été, en plus grande partie, produites au cours de l'année précédente. Les producteurs écoulent la majeure partie de leur production au printemps, juste avant le temps fort de l'utilisation de la tourbe à des fins horticoles.

Les données préliminaires de 1978 indiquent des ventes de 163 000 tonnes, ce qui représente la meilleure performance de l'industrie après celle de 1976 (tableau 19). En 1977, on avait enregistré une baisse de 10.5% des expéditions en regard de celles de 1976, baisse imputable aux mauvaises conditions de la température en 1976. La valeur de la production montre cependant une hausse — en dollars courants — par rapport à 1976 et 1977; cette hausse est attribuable à une croissance modérée

TABLEAU 19 — PRODUCTION DE TOURBE, 1968-1978

| ANNÉE | t. | t | \$* |
|--------|---------|---------|-----------|
| 1968 | 111 692 | 101 325 | 3 130 550 |
| 1969 | 133 714 | 121 303 | 3 601 258 |
| 1970 | 131 256 | 119 073 | 4 072 439 |
| 1971 | 141 158 | 128 056 | 4 661 972 |
| 1972 | 151 902 | 137 803 | 5 202 937 |
| 1973 | 144 392 | 130 990 | 5 695 254 |
| 1974 | 169 905 | 154 135 | 7 985 309 |
| 1975 | 170 847 | 154 990 | 7 925 554 |
| 1976 | 184 899 | 167 738 | 9 225 339 |
| 1977 | 165 515 | 150 153 | 8 256 966 |
| 1978** | 180 000 | 163 000 | 9 540 000 |

* Valeur à l'usine, contenants non compris

** Préliminaires

des prix. La production de 1978 sera probablement supérieure à celle de 1977 en raison d'une température favorable. Cependant, le marché étant limité et le coût des inventaires élevé, il n'y a pas lieu de s'attendre à de trop fortes hausses de production.

Le volume de l'emploi, après avoir été en baisse pendant trois années consécutives, s'est accru de 17% en 1978. Les baisses des dernières années sont dues, en bonne partie, à l'effet de la modernisation et de la mécanisation. On a, par exemple, remplacé la méthode du découpage en blocs par celle des aspirateurs. Les salaires versés, en constante progression depuis 1970, ont atteint tout près de \$6.0 millions en 1978; le nombre d'heures travaillées s'est chiffré à 1.2 million, à peu près l'équivalent de 1970. L'importance de cette industrie, concentrée en majeure partie dans l'Est du Québec, est à souligner; cette région, en effet, ne compte qu'une seule

entreprise minière d'envergure, Les Mines de Cuivre Gaspé. La liste des producteurs est donnée au tableau 20.

La demande pour ce produit est relativement stable. Les principaux marchés pour la tourbe horticole demeurent le Sud et l'Est des États-Unis, qui absorbent 85% de la production, l'Ontario et le Québec (5% chacun), le Japon et la Californie.

Il faut noter, au chapitre de l'évolution de l'industrie, les efforts tentés par certains producteurs pour percer le marché japonais. Les recherches poursuivies sur d'autres utilisations sont en voie de donner des résultats; ainsi, on peut envisager la construction d'usines pilotes destinées à la transformation énergétique et à la fabrication de coke métallurgique.

TABLEAU 20 — PRODUCTEURS DE TOURBE, 1978

| PRODUCTEUR | LIEU | COMTÉ |
|--|-------------------------------|------------------------|
| Bélanger Alphonse | Rivière-du-Loup | Rivière-du-Loup |
| Bélanger Gérard | St-Eugène-de-Ladrière | Rimouski |
| Bélanger Napoléon | St-Fabien | Rimouski |
| Bélanger Omer | St-Arsène | Rivière-du-Loup |
| Berger Raymond | St-Eugène-de-Ladrière | Rimouski |
| Bourque Raymond & Fils Enrg., | St-Alban | Portneuf |
| Entreprises Dufour Inc., (Les) | La Baleine | Charlevoix |
| Fafard & Frères Ltée | St-Bonaventure | Nicolet-Yamaska |
| Michaud Réal | Isle-Verte | Rivière-du-Loup |
| Muskegs du Lac St-Jean Inc., (Les) | L'Ascension | Lac St-Jean |
| Rioux Omer | Rivière-du-Loup | Rivière-du-Loup |
| Roy Benoît | St-Ulric | Matane |
| Smith Canadian Peat Moss Co. | St-Charles | Bellechasse |
| Toubex Inc. | Senneterre | Abitibi-Est |
| Tourbe du St-Laurent Ltée (La) | Rivière-du-Loup | Rivière-du-Loup |
| Tourbe Mousseuse Real Inc. | Rivière-du-Loup | Rivière-du-Loup |
| Tourbière Alton Ltée | Grondines | Portneuf |
| Tourbière Anse Aux Basques | Les Escoumins | Saguenay |
| Tourbière Bagot Enrg. | La Baie | Dubuc |
| Tourbière Berger Inc. (La) | St-Modeste | Rivière-du-Loup |
| Tourbière Champlain Ltée (La) | St-Henri | Beauce-Nord |
| Tourbière Daniel Roy | St-Fabien | Rimouski |
| Tourbière de la Côte Sud Inc. | Rivière-du-Loup | Rivière-du-Loup |
| Tourbière de la Pointe-au-Père Inc. | Ste-Anne-de-la-Pointe-au-Père | Rimouski |
| Tourbière de St-Fabien Inc. | St-Fabien | Rimouski |
| Tourbière du Port-Pic Inc. | St-Fabien | Rimouski |
| Tourbière Henri Thérberge et Ass. Inc. | St-Modeste | Rivière-du-Loup |
| Tourbière Lambert Inc. | Rivière-Ouelle | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière Leclerc | La Baleine | Charlevoix |
| Tourbière Michaud Inc. | St-Ludger | Rivière-du-Loup |

TABLEAU 20 — (suite)

| | | |
|------------------------------|--------------|------------------------|
| Tourbière Ouellet & Fils | Isle-Verte | Rivière-du-Loup |
| Tourbière Ouellet Enrg. | St-Alexandre | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière Pearl Enrg. | La Baleine | Charlevoix |
| Tourbière St-Alexandre Inc. | St-Alexandre | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière St-André | St-André | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière St-Ulric Inc. | St-Ulric | Matane |
| Tourbière Paul Théberge | St-Fabien | Rimouski |
| Tourbière Théberge Inc. (La) | St-Alexandre | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière Tardif Inc. | St-Alexandre | Kamouraska-Témiscouata |
| Tourbière Verbois Inc. | St-Modeste | Rivière-du-Loup |
| Tourcomo Ltée | Pointe-Label | Saguenay |

SILICE

La silice est une substance très abondante, donc peu dispendieuse, bien que certains de ses usages exigent une pureté élevée qui en accroît le coût. Elle est utilisée dans l'industrie du verre (comme fondant métallurgique), dans la fabrication de carbure de silicium, de ferro-silicium et de silicium métallique, ainsi que comme sable dans la métallurgie et la construction.

La production de 1978 est estimée à 726 000 tonnes. C'est une augmentation de 6.2% par rapport à 1977. Le tableau 21 indique qu'il y a eu croissance dans les usages suivants: fabrication de verre (0.7%), industrie du silicium et ferro-silicium (21.5%) et autres (15.1%). Par contre, l'utilisation de la silice a baissé de 13.6% dans l'industrie du carbure de silicium et de 0.6% dans la fabrication de silicium métallique.

La valeur de la production a atteint \$10.1 millions, pour une progression de 12.8% par rapport aux \$8.9 mil-

lions de 1977. Le prix moyen a augmenté de 6.2% pour atteindre \$13.86 la tonne. On n'a compté aucun nouveau producteur en 1978. Le tableau 22 donne la liste des producteurs et les types de roche extraites.

En raison de l'abondance de la silice dans le monde et des innovations technologiques qui diminuent les coûts de production, les coûts de transport sur de longues distances deviennent un paramètre significatif limitant l'aire de marché des producteurs domestiques. Les principaux consommateurs sont situés dans les régions de Montréal (industrie du verre), de Bécancour, de Beauharnois et de Chicoutimi (silicium et ferro-silicium), de Cap-de-la-Madeleine et de Shawinigan (carbure de silicium) et de Varennes (phosphore).

La production, en 1979, devrait connaître une croissance inférieure à celle de 1978, année marquée par une reprise, après la pause de 1977. Les prix continueront à augmenter, étant donné la hausse des coûts de production.

TABLEAU 21 — PRODUCTION DE SILICE SELON LES USAGES, 1977-1978

| | 1977 | | | 1978* | | |
|--------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|
| | t. | t | \$ | t. | t | \$ |
| Fabrication du verre | 240 766 | 218 419 | 4 165 000 | 242 000 | 220 000 | 4 779 000 |
| Silicium, ferro-silicium | 125 247 | 113 622 | 720 067 | 152 000 | 138 000 | 863 000 |
| Carbure de silicium | 91 961 | 83 426 | 1 471 376 | 79 000 | 72 000 | 1 437 000 |
| Silicium métallique | 88 718 | 80 484 | 987 279 | 88 000 | 80 000 | 948 000 |
| Autres | 206 852 | 187 653 | 1 582 435 | 238 000 | 216 000 | 2 038 000 |
| TOTAL | 753 544 | 683 604 | 8 926 157 | 799 000 | 726 000 | 10 065 000 |

* Préliminaires

TABLEAU 22 — PRODUCTEURS DE SILICE, 1978

| NOM | LOCALISATION | ROCHE EXTRAITE | REMARQUES |
|---|---|---|---|
| Électro-Métallurgie SKW Canada Ltée | Petit lac Malbaie | Filon de quartz | Le quartz est expédié à l'usine de SKW à Bécancour pour la fabrication de silicium. |
| Gex Silicium Inc. Indusmin Limitée | Petit lac Malbaie St-Canut St-Donat | Quartzite Grès de Potsdam Quartzite | Sable pour la fabrication de verre et du carbure de silicium; abrasifs pour sablage; poudres de silice. |
| Mines de silice de Montréal Ltée (Les) | Ormstown | Sable riche en silice | |
| Armand Sicotte et Fils Limitée | Howick | Grès de Potsdam | Fondant pour la production de phosphore. |
| Société Minière Melocheville Ltée | Melocheville | Grès de Potsdam | Autrefois connu sous le nom de Chromasco Ltd. |
| Union Carbide du Canada Ltée | Melocheville | Grès de Potsdam | Concassé pour la fabrication de ferro-silicium. |

AUTRES MINÉRAUX

Dolomie magnésitique

La production de dolomie magnésitique au Québec provient de l'exploitation, par la Société Canadian Refractories Limited, du gisement de Kilmar, dans le comté d'Argenteuil. L'entreprise broie, concentre et calcine le minerai pour en extraire de la magnésie. Les expéditions de 1978 sont estimées à 39 000 tonnes, ce qui représente une baisse de 2.7% par rapport à 1977. Le prix moyen a baissé de 1.4% pour passer à \$154.71 la tonne. La société expédie la magnésie calcinée à son usine de produits réfractaires de Marelan, à 19 km au sud de Kilmar.

Soufre

Le soufre est produit au Québec sous forme d'acide sulfurique à partir des gaz libérés lors du grillage des concentrés de cuivre et de zinc. Les producteurs sont Allied Chemicals et Canadian Electrolytic Zinc à Valleyfield et les Mines de Cuivre Gaspé à Murdochville.

La société Mines Noranda expédie également de faibles quantités de soufre produit à partir de concentrés de pyrite accumulés lors de l'exploitation de la mine Quemont (fermée en 1971).

Les expéditions totales de 1978 sont estimées à 96 000 tonnes, ce qui représente une baisse de 14.2% par rapport à 1977. Celle-ci est imputable, en partie, à la grève aux Mines de Cuivre Gaspé. Le prix moyen s'est chiffré à \$20.31 la tonne, pour une baisse de 3.3% par rapport à 1977. La baisse traduit la saturation du marché nord-américain de l'acide sulfurique.

Talc

La production de talc et de stéatite provient des exploitations de Baker Talc Limited et de Broughton Soapstone and Quarry Limited. La Baker talc, qui exploite une mine souterraine à South Bolton, dans le comté de Brome-Missisquoi, extrait un talc à haute teneur utilisé comme matière de charge dans le papier. La Broughton Soapstone and Quarry exploite une carrière de stéatite dans le canton de Thetford et une carrière de talc à basse teneur dans le canton de Leeds. L'atelier de traitement est situé à Saint-Pierre-de-Broughton. Le talc est utilisé dans la fabrication d'insecticides et de papier-brique.

On offre aussi des blocs de stéatite pour la sculpture et la fabrication de crayons de métallurgistes. La production de 1978 est estimée à 25 000 tonnes d'une valeur de \$984 000; celle de 1977 s'est chiffrée à 20 581 tonnes valant \$843 596.

Mica

La production de mica (suzorite) au Québec a commencé en 1976. Le marché de cette substance connaît présentement une grande expansion. Les expéditions de la mine du lac Letondal, en 1978, sont, d'après les données préliminaires, évaluées à 5000 tonnes valant \$378 000. Le mica est un substitut à une foule de produits; plusieurs qualités de mica broyé sont utilisées dans les plastiques et les teintures industrielles.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Le secteur des matériaux de construction comprend la pierre, le ciment, le sable, le gravier, les produits d'argile et la chaux. La valeur totale des expéditions s'est accrue, en 1978, de 1.1% par rapport à 1977. Cette faible croissance est reliée à la conjoncture difficile qu'a connue l'industrie de la construction au Québec en 1978. Seule la division de la pierre dimensionnelle, en raison surtout de la grande gamme de couleurs et de la qualité du granit québécois, a profité de la relance de grands projets en Nouvelle-Angleterre.

Ce secteur a représenté, en 1978, 21.4% de la valeur de la production minérale totale du Québec. Il compte pour 14.5% des salaires, 14.8% des employés et 16.3% des heures travaillées.

CHAUX

Les usages de la chaux vive (oxyde de calcium) et de la chaux hydratée (hydroxyde de calcium) sont multiples. Ces deux chaux sont utilisées en particulier comme agent chimique dans la fabrication de la pâte à papier, comme fondant en métallurgie, comme agent neutralisateur dans le traitement des eaux usées acides, dans le raffinage du sucre et comme élément dans les plâtres et mortiers.

Le Québec compte quatre producteurs dont les deux plus importants sont: Domlim Inc. (connu auparavant sous le nom de Dominion Lime Limited) à Saint-Adolphe, comté de Wolfe, qui fabrique une chaux industrielle de première qualité à partir d'un gisement local de calcaire silurien à très haute teneur en calcium et qui, en 1978, a entrepris de moderniser son exploitation; les Produits Chimiques Domtar, à Joliette, qui exploite une importante carrière de calcaire Trenton à haute teneur en calcium. Ces deux producteurs vendent leur chaux dans l'Est du Canada, en grande partie aux usines de pâte et papier, aux fonderies, aux aciéries ainsi que sur le marché de la construction.

À ces producteurs s'ajoutent la Raffinerie de Sucre du Québec à St-Hilaire, qui fabrique elle-même la chaux — dont elle a besoin pour le raffinage du sucre de betterave — à partir de calcaire acheté, et Gulf Canada Limited, qui récupère et vend sur le marché la chaux hydratée obtenue comme sous-produit de la fabrication de l'acétylène, à Shawinigan, à partir de carbure de calcium. Le calcaire utilisé par ces deux entreprises est extrait à Bedford, dans le comté de Missisquoi.

Les données préliminaires de 1978 indiquent que la production totale de ces entreprises s'est élevée à environ 330 000 tonnes valant \$14 millions. Le prix de la tonne de chaux est passée de \$39.02 à \$42.50. Les données de la production et de la valeur (chaux vive et chaux hydratée), pour 1977 et 1978, sont présentées au tableau 23).

En juin, un nouveau four a été mis en exploitation aux ateliers de Domtar à Joliette. Cette unité accroîtra la capacité de production de 400 tonnes par jour. Il y a lieu également de signaler qu'on envisage la construction d'une usine de chaux dans la région de Saint-Bruno-de-Guigues, au Témiscamingue; les conclusions des étu-

TABLEAU 23 — PRODUCTION DE CHAUX SELON LES USAGES, 1977-1978

| | CHAUX VIVE | | | CHAUX HYDRATÉE | | | TOTAL | | |
|--------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|
| | t. | t | \$ | t. | t | \$ | t. | t | \$ |
| 1977 | | | | | | | | | |
| INDUSTRIE | 218 438 | 198 164 | 8 006 038 | 88 415 | 80 209 | 2 816 058 | 306 853 | 278 373 | 10 822 096 |
| CONSTRUCTION | 4 004 | 3 632 | 142 973 | 22 207 | 20 146 | 825 835 | 26 211 | 23 778 | 968 808 |
| TOTAL | 222 442 | 201 796 | 8 149 011 | 110 622 | 100 355 | 3 641 893 | 333 064 | 302 151 | 11 790 904 |
| 1978* | | | | | | | | | |
| INDUSTRIE | 258 000 | 234 000 | 10 235 000 | 80 000 | 73 000 | 2 755 000 | 338 000 | 307 000 | 12 990 000 |
| CONSTRUCTION | 6 000 | 5 000 | 225 000 | 20 000 | 18 000 | 809 000 | 26 000 | 23 000 | 1 034 000 |
| TOTAL | 264 000 | 239 000 | 10 460 000 | 100 000 | 91 000 | 3 564 000 | 364 000 | 330 000 | 14 024 000 |

* Préliminaires

des nécessaires à la réalisation du projet seront connues en 1979.

CIMENT

Le ciment est un composé produit par le grillage, dans des proportions précises, de particules finement broyées de calcaire, de silice, d'aluminium et d'oxyde de fer. Il entre dans la fabrication du béton, qui est un mélange de ciment, d'eau, de sable, de gravier, de pierre concassée et autres agrégats; à ce titre, il est très largement utilisé dans l'industrie de la construction.

Vu la conjoncture difficile de cette industrie au Québec, en 1978, la production de ciment a chuté. Selon les données préliminaires, elle se chiffre à 2.45 millions de tonnes, ce qui représente une baisse de 6.2% par rapport à 1977. La valeur de la production s'est cependant maintenue, connaissant même une légère augmentation de 0.1%, en vertu d'une hausse de 6.8% au niveau des prix (tableau 24 et figures 18 et 19).

Le tableau 25 présente les données suivantes: producteurs (1), sociétés détentrices du capital-actions (2), localisations des ateliers (3) et capacités de production, en milliers de tonnes par année (4).

La reprise prévue dans les grands travaux de construction au Québec en 1979 devrait permettre une remontée de la production de ciment. La société Ciment Québec a fait part de son intention de doubler sa capacité de production au cours de 1979.

SABLE ET GRAVIER

La production de sable et gravier a diminué pour une deuxième année consécutive. La production de 1978 fut de 71.8 millions de tonnes, pour une baisse de 3.5% par rapport à 1977. La valeur de la production, qui s'est établie à \$64.4 millions, a diminué de 7.4%; il s'agit de la seule baisse depuis 1972. Le prix moyen s'est établi à \$0.897 la tonne, pour une baisse de 4.1% par rapport à 1977.

On compte tout près de 300 producteurs, en majorité des entrepreneurs en construction dont l'activité temporaire est fonction des besoins de leurs contrats. Les autres producteurs comprennent également le ministère des Transports, divers autres organismes gouvernementaux ou para-gouvernementaux, quelques sociétés privées, des municipalités ainsi que plusieurs exploitations commerciales permanentes desservant les principaux marchés régionaux.

PRODUITS D'ARGILE

Les seules matières premières exploitées au Québec sont les argiles et les shales communs. Elles sont utilisées dans la fabrication de produits structuraux tels briques et tuyaux de drainage, graines de cheminée et blocs creux. Une liste de produits, avec valeurs et quantités, est présentée au tableau 26.

TABLEAU 24 — PRODUCTION DE CIMENT, 1968-1978

| ANNÉE | QUANTITÉ 000t. | QUANTITÉ 000t | INDICE | VALEUR \$000 000 | INDICE | PRIX \$/t. | INDICE |
|-------|-------------------|------------------|--------|---------------------|--------|---------------|--------|
| 1968 | 2 392 | 2 169 | 106.0 | 36.2 | 104.6 | 15.14 | 98.2 |
| 1969 | 2 172 | 1 971 | 96.8 | 37.2 | 107.5 | 17.11 | 111.0 |
| 1970 | 2 246 | 2 037 | 100.0 | 39.2 | 113.3 | 17.47 | 113.4 |
| 1971 | 2 616 | 2 373 | 116.6 | 46.7 | 135.0 | 17.85 | 115.8 |
| 1972 | 3 234 | 2 934 | 144.1 | 60.9 | 176.0 | 18.82 | 122.1 |
| 1973 | 3 567 | 3 236 | 158.9 | 76.6 | 221.4 | 21.47 | 139.4 |
| 1974 | 3 475 | 3 153 | 154.8 | 89.3 | 258.0 | 25.69 | 166.7 |
| 1975 | 3 517 | 3 190 | 156.7 | 102.6 | 296.5 | 29.17 | 189.2 |
| 1976 | 2 885 | 2 617 | 128.6 | 97.8 | 282.7 | 33.90 | 220.1 |
| 1977 | 2 877 | 2 610 | 128.2 | 101.2 | 292.9 | 35.18 | 228.3 |
| 1978* | 2 698 | 2 448 | 120.3 | 101.4 | 293.3 | 37.57 | 243.8 |

* Préliminaires

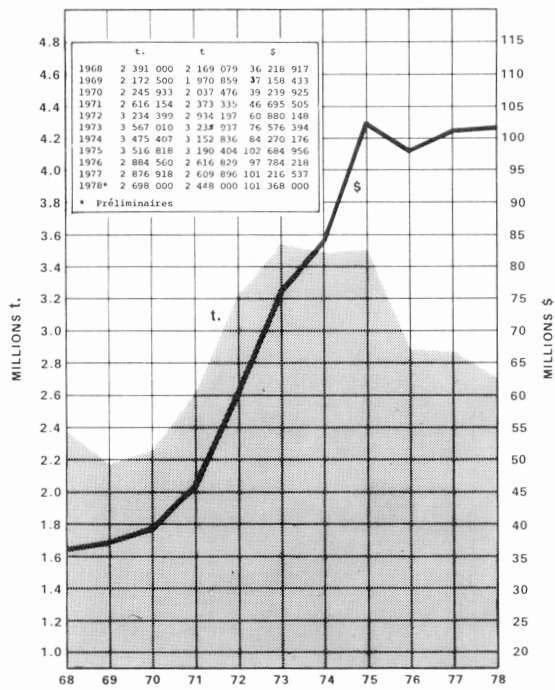


Fig. 18 — Production de ciment, 1968-1978
Données brutes



Fig. 19 — Production de ciment, 1968-1978
Données indiciaires

TABLEAU 25 — PRODUCTEURS DE CIMENT, 1978

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|-----------------------|---------------------|------------------------|-----|
| Ciment Canada Lafarge | Ciment Lafarge S.A. | St-Constant, Laprairie | 953 |
| Ciment Québec | Atlantique Portland | St-Basile, Portneuf | 345 |
| | Ciment Limited | | |
| Ciment Miron | Genstar Limited | St-Michel, Montréal | 953 |
| Ciment Indépendant | Holderbank | Joliette, Joliette | 953 |
| Ciment St-Laurent | Holderbank | Villeneuve, Québec | 953 |

TABLEAU 26 — PRODUCTION DE BRIQUES ET AUTRES PRODUITS D'ARGILE, 1977-1978

| | 1977 | | 1978* | |
|--|-------------|-------------------|-------------|-------------------|
| | QUANTITÉS | VALEUR | QUANTITÉS | VALEUR |
| BRIQUES (unités) | 125 943 674 | 14 407 047 | 118 450 000 | 14 385 000 |
| AUTRES PRODUITS | | | | |
| Tuyaux de drainage (unités) | 3 627 854 | 1 232 980 | 2 622 000 | 1 123 000 |
| Tuyaux d'égoûts et gaines de cheminées (pieds, mètres) | 703 132 | 204 315 | 1 514 656 | 789 000 |
| Autres | | 9 112 | | 20 000 |
| SOUS-TOTAL | | 2 756 748 | | 2 835 000 |
| TOTAL | | 17 163 795 | | 17 220 000 |

* Préliminaires

La valeur de la production de 1978 est estimée à \$17.2 millions, ce qui représente une augmentation de 0.3% en regard des données de 1977. La division des tuyaux d'égoûts et gaines de cheminée, avec une augmentation de 11.7%, est responsable de cette légère croissance. Les deux autres divisions ont régressé de 0.2% (briques) et de 8.9% (tuyaux de drainage).

PIERRE

En 1978, on a dénombré 130 producteurs, lesquels exploitent des carrières; la plupart mettent en vente soit de la pierre de taille, soit différents types d'agréats et de pierre concassée pour l'industrie de la construction. Le Québec produit également du calcaire, utilisé, à des fins chimiques ou métallurgiques, par les fonderies, les usines de pâte et papier et les verreries (pierre industrielle), ainsi que de la pierre pulvérisée servant, notamment, dans l'amendement des sols ou comme charge

dans divers produits. La production de 1978 est estimée à 68 millions de tonnes d'une valeur de \$183.6 millions, ce qui place la pierre au second rang des substances non métalliques. Les données de la production sont fournies aux tableaux 27 et 28. Suivent quelques notes explicatives sur chacune des sections. La liste des producteurs est donnée aux tableaux 29 et 30.

Calcaire

La part du calcaire dans la division de la pierre a passé de 59.3% en 1976 à 41.1% en 1978. Cette chute s'explique par la faible croissance de la valeur des expéditions du calcaire et par la forte hausse de celle du granite, laquelle a plus que doublé au cours des deux dernières années.

Des quantités importantes de calcaire sont utilisées à diverses fins industrielles ainsi qu'en agriculture pour l'amendement des sols; un faible tonnage est produit sous forme de pierre à bâtir.

La plus grande partie de la production sous forme de pierre concassée provient des gisements de calcaire ordovicien des Basses terres du Saint-Laurent; les principales carrières sont regroupées autour de Montréal, Québec, Trois-Rivières, Hull, Joliette, Saint-Jean, Saint-Hyacinthe et Valleyfield. Les calcaires couvrent de grandes étendues dans les Cantons de l'Est, la Gaspésie et le Saguenay - Lac-Saint-Jean, mais seulement une dizaine de carrières, plus ou moins importantes, y sont exploitées.

Des gisements de calcaire à haute teneur en calcium, susceptibles d'être exploités pour la pierre industrielle ou la chaux agricole, se trouvent un peu partout au Québec, notamment à Joliette, Saint-Marc-des-Carières, Saint-Hyacinthe, Acton Vale, Bedford et Lime Ridge où se localisent les carrières les plus importantes. La production de pierre à bâtir provient des petites exploitations situées à Saint-Marc-des-Carières, Hull et Laval.

TABLEAU 27 — PRODUCTION DE PIERRE, SELON LES USAGES, 1977-1978

| | | 1977 | | | | | (1) + (2) + (3) | + (4) + (5) |
|--------------------|----|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | 1977 | 1978* |
| Ardoise & schiste | t. | | | | 161 005 | 745 180 | 906 185 | 311 000 |
| | t | | | | 146 061 | 676 016 | 822 077 | 282 000 |
| | \$ | | | | 200 754 | 1 821 113 | 2 021 867 | 485 000 |
| Calcaire | t. | 22 493 | 421 367 | 382 784 | 330 654 | 29 510 248 | 30 667 546 | 27 772 000 |
| | t | 20 405 | 382 258 | 347 256 | 299 964 | 26 771 247 | 27 821 130 | 25 194 000 |
| | \$ | 253 104 | 2 407 195 | 1 903 331 | 703 830 | 73 848 933 | 79 116 393 | 75 412 000 |
| Granite | t. | 37 207 | | | 43 295 431 | 9 798 901 | 53 131 539 | 44 636 000 |
| | t | 33 754 | | | 39 276 954 | 8 889 413 | 48 200 121 | 40 493 000 |
| | \$ | 1 975 518 | | | 59 037 002 | 27 908 321 | 88 920 841 | 100 256 000 |
| Grès | t. | 27 619 | | | 75 000 | 1 211 797 | 1 314 416 | 1 869 000 |
| | t | 25 056 | | | 68 039 | 1 099 324 | 1 192 419 | 1 696 000 |
| | \$ | 728 986 | | | 150 000 | 4 097 418 | 4 976 404 | 5 659 000 |
| Marbre | t. | | 7 351 | 95 934 | 18 532 | 307 845 | 429 662 | 368 000 |
| | t | | 6 669 | 87 030 | 16 812 | 279 272 | 389 783 | 334 000 |
| | \$ | | 66 381 | 585 371 | 248 250 | 883 100 | 1 783 102 | 1 776 000 |
| TOTAL 1977 | t. | 87 319 | 428 718 | 478 718 | 43 880 622 | 41 573 971 | 86 449 348 | |
| | t | 79 215 | 388 927 | 434 286 | 39 807 830 | 37 715 272 | 78 425 530 | |
| | \$ | 2 957 608 | 2 473 576 | 2 488 702 | 60 339 836 | 108 558 885 | 176 818 607 | |
| TOTAL 1978* | t. | 104 000 | 463 000 | 501 000 | 38 098 000 | 35 790 000 | | 74 956 000 |
| | t | 94 000 | 420 000 | 455 000 | 34 562 000 | 32 468 000 | | 67 999 000 |
| | \$ | 3 875 000 | 2 940 000 | 2 866 000 | 71 190 000 | 102 717 000 | | 183 588 000 |

* Préliminaires

(1) PIERRE DIMENSIONNELLE

Pierre à bâtir brute
Pierre ornementale brute
Bordures de trottoirs
Autres (dalles, pavés)

(2) PIERRE INDUSTRIELLE

Fondant pour fours à fer et acier
Fondant pour fonderies de métaux non ferreux
Usines de pâtes et papiers
Verreries
Autres usages

(3) PIERRE PULVÉRISÉE

Usage agricole et fabrication d'engrais
Charge pour asphalte
Autres

(4) PIERRES DIVERSES

Pierre broyée pour pierre artificielle
Gravier à toiture
Gravier à volaille
Pierre à stuc
Parcelles à terrazzo
Blocaille et pierraille
Autres

(5) PIERRE CONCASSÉE

Agrégat de béton
Agrégat d'asphalte
Assiette de voirie
Ballast de chemin de fer
Autres

Granite

Le granite est certes, depuis 1976, la sous-division la plus dynamique de la division de la pierre. La valeur de la production s'est élevée en 1978 à \$100.3 millions, ce qui représente une hausse de 137.1% en regard des données d'il y a à peine deux ans. Cette croissance remarquable s'explique par les travaux poursuivis à la Baie de James, où la valeur de la production est passée de \$19.1 millions en 1976 à \$81.2 millions en 1978.

En raison du projet de la Baie de James, le Québec est, de loin, le plus important producteur de granite au Canada; il compte une vingtaine d'exploitants de pierre de taille, regroupés en Estrie (Stanstead, Saint-Samuel, Saint-Sébastien et Stratford), au Saguenay - Lac-Saint-Jean (cantons de Bagot, Garnier, Girard et Taché) et dans les Laurentides (Guénette, Rivière-à-Pierre, Saint-Alexis-des-Monts). En plus de pratiquer l'extraction, plusieurs producteurs exploitent leur propre atelier où le granite est taillé en pierre à bâtir, en panneaux de revêtement, en monuments et en bordures de trottoirs.

Des quantités de plus en plus importantes de granite sont aussi produites sous forme de pierre concassée, notamment dans l'aire de roches précambriennes au nord du Saint-Laurent et dans la région de Montréal (monts Saint-Hilaire et Saint-Bruno). La pierre concassée produite à partir de divers types de roches volcaniques — principalement dans les Cantons de l'Est — est incluse dans cette production.

Grès

La production de grès se limite à quelques exploitations: pierre concassée sur la rive sud du Saint-Laurent et dans la région de Québec; dalles et moellons extraits des gisements de grès de Potsdam dans la région d'Hemmingford, comté de Huntingdon.

Marbre

Quelques gisements de marbre, d'apparence et de composition variables, sont exploités dans les cantons de l'Est (régions de Phillipsburg, South Stukely, Saint-Ferdinand) ainsi qu'au Saguenay - Lac-Saint-Jean (calcaires cristallins de Mistassini). La production consiste généralement en granules à toiture et à terrazo, en agrégats blancs, en chaux agricoles et en pierre concassée (à partir de rebuts); les marbres blancs de la région de Phillipsburg sont aussi exploités pour la fabrication de matières de charge.

Shale

Cette substance est utilisée à des fins de remplissage. Le gros des livraisons provient d'exploitations intermittentes situées dans les comtés de Chambly, de Laprairie, de Richelieu et de Verchères.

TABLEAU 28 — UTILISATION DE LA PIERRE CONCASSÉE, DU SABLE ET DU GRAVIER, 1977-1978

| | | 1977 | | | | | | (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) | (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) |
|-----------------------------------|----|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | 1977 | 1978** |
| | | Agrégat de béton | Agrégat d'asphalte | Assiette de voirie | Ballast de chemin de fer | Sable à mortier | Autres | | |
| Ardoise & schiste | t. | | | 354 729 | | | 390 451 | 745 180 | 202 000 |
| | t | | * | 321 805 | | | 354 211 | 676 016 | 183 000 |
| | \$ | | | 889 958 | | | 931 155 | 1 821 113 | 294 000 |
| Calcaire | t. | 5 676 769 | 2 112 970 | 14 757 551 | 539 000 | | 6 423 958 | 29 510 248 | 26 661 000 |
| | t | 5 149 878 | 1 916 854 | 13 387 825 | 488 973 | | 5 827 717 | 26 771 247 | 24 187 000 |
| | \$ | 15 040 023 | 5 516 338 | 36 248 563 | 1 096 482 | | 15 947 527 | 73 848 933 | 70 651 000 |
| Granite | t. | 773 971 | 763 441 | 3 916 725 | | | 4 344 764 | 9 798 901 | 7 238 000 |
| | t | 702 135 | 692 582 | 3 553 193 | * | | 3 941 504 | 8 889 414 | 6 566 000 |
| | \$ | 2 194 775 | 2 254 994 | 10 550 529 | | | 12 908 023 | 27 908 321 | 26 760 000 |
| Grès | t. | 140 023 | | 508 142 | | | 563 632 | 1 211 797 | 1 441 000 |
| | t | 127 027 | * | 460 979 | * | | 511 318 | 1 099 324 | 1 307 000 |
| | \$ | 441 726 | | 1 827 720 | | | 1 827 972 | 4 097 418 | 4 271 000 |
| Marbre | t. | 76 945 | | | | | 230 900 | 307 845 | 248 000 |
| | t | 69 803 | * | * | | | 209 469 | 279 272 | 225 000 |
| | \$ | 366 566 | | | | | 516 534 | 883 100 | 741 000 |
| TOTAUX | t. | 6 667 708 | 2 876 411 | 19 537 147 | 539 000 | | 11 953 705 | 41 473 971 | 35 790 000 |
| | t | 6 048 843 | 2 609 436 | 17 723 802 | 488 973 | | 10 844 219 | 37 715 273 | 32 468 000 |
| | \$ | 18 043 090 | 7 771 332 | 49 516 770 | 1 096 482 | | 32 131 211 | 108 558 885 | 102 717 000 |
| Sable et gravier | t. | 6 474 393 | 4 419 876 | 47 272 403 | 172 087 | 448 780 | 23 248 880 | 82 036 419 | 79 179 000 |
| | t | 5 873 471 | 4 009 644 | 42 884 803 | 156 115 | 407 126 | 21 091 029 | 74 422 188 | 71 830 000 |
| | \$ | 7 946 000 | 6 084 424 | 37 543 151 | 98 293 | 747 560 | 17 159 741 | 69 579 169 | 64 398 000 |
| Pierre et sable et gravier | t. | 13 142 101 | 7 296 287 | 66 809 550 | 711 087 | 448 780 | 35 202 585 | 123 610 390 | 114 969 000 |
| | t | 11 922 314 | 6 619 080 | 60 608 605 | 645 088 | 407 126 | 31 935 248 | 112 137 461 | 104 298 000 |
| | \$ | 25 989 090 | 13 855 756 | 87 059 921 | 1 194 775 | 747 560 | 49 290 952 | 178 138 054 | 167 115 000 |

* Certaines données étant confidentielles, elles sont regroupées sous l'item "Autres".

** Préliminaires

TABLEAU 29 — PRODUCTEURS DE PIERRE DIMENSIONNELLE, 1978

| SOCIÉTÉ | LOCALISATION | PRODUITS |
|-----------------------------------|---|--|
| Adu Granite Inc. | Beebe, Orford | Granit gris à monuments |
| Benoît, Eugène | Laval, Laval | Calcaire |
| Brique et Pierre Provinciale Inc. | Lac-des-Écorces, Laurentides-Labelle | Granit |
| Canadian Pink Granit Inc. | Lac-des-Écorces, Laurentides-Labelle | Granit rose à monuments |
| Carrière Donat Fortin | St-Élie, Orford | Grès |
| Carrières Ducharme Inc. | Hemmingford, Huntingdon | Grès, dalles et moellons pour la construction |
| Carrières Granibec Ltée | St-Alexis-des-Monts, Maskinongé | Granit brun pour la construction |
| Carrière de Granit du Nord Enrg. | Grandes-Bergeronnes, Dubuc | Granit rose pour la construction |
| Carrière J.M. Moreau Enrg. | Ste-Monique, Lac St-Jean | Granit noir |
| Carrière St-Chrysostôme Enrg. | St-Chrysostôme, Châteauguay | Grès |
| Carrières St-Marc Ltée | St-Marc-des-Carrières, Portneuf | Calcaire pour la construction |
| Charbonneau et Cie, Lucien | Notre-Dame-des-Anges, Portneuf | Granit |
| Compagnie de Granit Éternité Ltée | Laval, Laval | Calcaire |
| Dumas et Voyer Ltée | Stratford, Mégantic-Compton | Granit gris à monuments |
| Fairmont Granite Ltd. | Rivière-à-Pierre, Portneuf | Granit brun et rose pour la construction, monuments et bordures de trottoirs |
| Frontenac Granit Inc. | Granitville, Orford | Granit gris à monuments |
| Gaboriault & Nevers Enrg. | Guénette, Laurentides-Labelle | Granit rose à monuments |
| Granit Bussièrès Inc. | Lac Drolet, Mégantic-Compton | Granit |
| Granit du Lac St-Jean Inc. | Grenville, Argenteuil | Granit rouge à monuments |
| Granit National Ltée | Granitville, Orford | Granit gris pour monuments et construction |
| Granit Rivière-à-Pierre Inc. | La Baie, Dubuc | Granit noir pour monuments et construction |
| Granit St-Gérard Inc. | St-Nazaire, Lac St-Jean | Granit noir à monuments |
| Grenier, Élie | St-Thomas-Dydime, Roberval | Granit rouge pour construction |
| Haselton (White) Granite Quarries | Chute-du-Diable, Lac St-Jean | Granit noir à monuments et construction |
| Lachance, Lauréat | Chicoutimi, Chicoutimi | Granit brun |
| Lacroix & Fils (A.) | Rivière-à-Pierre, Portneuf | Granit vert pour la construction |
| Laplante, Gérard | St-Gérard, Mégantic-Compton | Granit gris à construction et monuments |
| Ménard, Théodore | Shawinigan, St-Maurice | Granit |
| Perron & Frères Enrg. (J.B.A.) | Beebe, Orford | Granit |
| | Stratford, Mégantic-Compton | Granit |
| | St-Sébastien, Frontenac | Granit gris à monuments et pour la construction |
| | Rivière-à-Pierre, Portneuf | Granit |
| | Château-Richer, Montmorency | Calcaire |
| | Lac-des-Écorces, Laurentides-Labelle | Granit |
| | Rivière-à-Pierre, Portneuf | Granit gris et rose pour monuments et bordures de trottoirs |

TABLEAU 29 — (suite)

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Pierres Naturelles St-Chrysostome Inc. | Covey-Hill, Huntingdon | Dalles et moellons de grès pour la construction |
| Rideau Natural Stone Ltd. | Aylmer, Gatineau | Calcaire pour la construction |
| St-Samuel Granit Enrg. | St-Samuel, Mégantic-Compton | Granit gris à monuments |
| Trans-Continental Granite Inc. | Ville-Marie, Pontiac-Témiscamingue | Granit |

TABLEAU 30 — PRODUCTEURS DE PIERRE CONCASSÉE, 1978

| EXPLOITANTS | LOCALISATION | PIERRE |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| Agrégats Dufferin Inc. | Lucerne, Gatineau | Calcaire |
| Agrégats Oka Ltée | Oka, Deux-Montagnes | Granit |
| Baillargeon Ltée (P.) | St-Jean, St-Jean | Calcaire |
| Bau-val Inc. | Baie James, Abitibi-est | Granit |
| Beauvais, R.V. | Caughnawaga, Châteauguay | Calcaire |
| Beaver-Groves et Miron | Baie James, Abitibi-est | Granit |
| Béca Construction Inc. | Port-Cartier, Duplessis | Granit |
| Bétons et Carrières Richelieu Inc. | St-Hugues, Johnson | Calcaire |
| Bétons Provincial Ltée | St-Anaclet, Rimouski | Grès |
| Calcites du Nord Inc. | Mistassini, Roberval | Marbre |
| Canfarge Ltée (Div. Francon) | Montréal | Calcaire |
| Carrière d'Acton Vale Ltée | Acton Vale, Johnson | Calcaire |
| Carrière Bernier Ltée | St-Jean, St-Jean | Calcaire |
| Carrière de Beauce | St-François-de-Beauce, Beauce-nord | Granit |
| Carrières du Boulevard Inc. | Baie-Comeau, Saguenay | Granit |
| Carrière Hébert Inc. | Sherbrooke, Sherbrooke | Roche verte |
| Carrières Joliette Inc. | Joliette, Joliette-Montcalm | Calcaire |
| Carrière Landreville | Boucherville, Chambly | Schiste |
| Carrière Langlois Ltée | St-Marc-des-Carrières, Portneuf | Calcaire |
| Carrières Laurentiennes Inc. | St-Antoine, Prévost | Calcaire |
| Carrières Mont-Bruno | St-Bruno, Chambly | Granit |
| Carrières de Nouvelle Inc. | Nouvelle, Bonaventure | Calcaire |
| Carrières Plessis Inc. | Plessisville, Arthabaska | Calcaire |
| Carrière Pointe-au-Pic | Pointe-au-Pic, Charlevoix | Grès |
| Carrières Rioux & Frères Inc. | Cowansville, Brome-Missisquoi | Calcaire |
| Carrières Roberval Ltée | Roberval, Roberval | Calcaire |
| Carrière de St-Barthélémy Ltée | St-Barthélémi, Berthier | Calcaire |
| Carrières de St-Dominique Ltée | St-Dominique, St-Hyacinthe | Calcaire |
| Carrières St-Eustache Ltée | St-Eustache, Deux-Montagnes | Calcaire |
| Carrière St-François Ltée | St-Germain-de-Grantham, Drummond | Calcaire |

TABLEAU 30 — (suite)

| | | |
|--|--|----------|
| Carrière Savard Ltée | St-Marc-des-Carières, Portneuf | Calcaire |
| Carrières Shefford Inc. | St-Alphonse, Shefford | Calcaire |
| Carrière Sobergel Inc. | Ste-Angèle-de-Monnoir, Iberville | Calcaire |
| Carrières Temis Inc. | Rivière-Bleue, Kamouraska-Témiscouata | Calcaire |
| Carrière Thom Sable et Gravier | Gatineau, Gatineau | Granit |
| Carrières T.R.P. Ltée | Cacouna, Rivière-du-Loup | Grès |
| Ciment Québec Inc. | St-Basile, Portneuf | Calcaire |
| Ciments Indépendant Inc. | Joliette, Joliette-Montcalm | Calcaire |
| | Laval | Calcaire |
| | Montréal | Calcaire |
| | Mont-St-Hilaire, Verchères | Granit |
| | St-Jacques, St-Jean | Calcaire |
| | Varenes, Verchères | Granit |
| Claude Leduc Excavation Ltée | L'Épiphanie, L'Assomption | Calcaire |
| Compagnie Meloche Inc. | Coteau-du-Lac, Vaudreuil-Soulanges | Calcaire |
| | Pierrefonds, Île-de-Montréal | Calcaire |
| | Kirkland, Île-de-Montréal | Calcaire |
| Compagnie Miron Ltée | Montréal | Calcaire |
| Compagnie de Pavage Lasalle Ltée | Princeville, Arthabaska | Grès |
| Concorbec Inc. | Ste-Praxède Frontenac | Granit |
| Constructeurs K.B.R. | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Construction Deschênes Ltée | Aylmer Gatineau | Calcaire |
| Construction du St-Laurent | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Construction Napoléon Brochu Ltée | Sept-Îles, Duplessis | Granit |
| Construction St-Paul Ltée | St-Pie, Iberville | Calcaire |
| | Ange-Gardien, Iberville | Calcaire |
| Continental Asphalte Inc. | Shawinigan, St-Maurice | Granit |
| Corival Inc. | Laval, Laval | Calcaire |
| Dallaire Ready-Mix Inc. | Clermont, Charlevoix | Calcaire |
| Domtar Chemicals Ltd. | Joliette, Joliette-Montcalm | Calcaire |
| Désourdy Construction Ltée | LG-2, Baie-James | Granit |
| Désourdy Sherbrooke Inc. | Sherbrooke, Sherbrooke | Granit |
| Domlim Inc. | Marbleton, Mégantic-Compton | Calcaire |
| Entreprises de la Construction de Québec | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Entreprises Jacques Dufour et Fils Inc. | Tadoussac, Dubuc | Granit |
| Entreprises Lagacé Inc. | Laval, Laval | Calcaire |
| Entreprises P.E.B. Ltée | L'Ange-Gardien, Montmorency | Calcaire |

TABLEAU 30 — (suite)

| | | |
|---|---|--------------------|
| Galipeau Inc., Sylvio | St-Stanislas-de-Kostka, Beauharnois | Calcaire |
| Gosselin & Fils Ltée | Coleraine, Frontenac | Granit |
| Grenon & Frères Ltée | St-Eugène, Roberval | Marbre |
| Gulf Oil Canada Ltée | Standbridge Station, Brome-Missisquoi | Calcaire |
| Hydro-Québec | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Imprégilo et Spino Ltée | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Inter-Cité Construction Ltée | Chambord, Roberval | Calcaire |
| Inter-Comtés Construction Ltée | Bromont, Shefford | Granit |
| Lamothe-Québec Inc. | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Lang Construction Inc. | Gagnon, Duplessis | Granit |
| Langlois et Fils, A. | St-Fernand-d'Halifax, Mégantic-Compton | Marbre |
| Langlois Inc., (J.M.) | Laprairie, Laprairie | Schiste |
| Loram-Komo | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Marbres Waterloo Ltée | Stukely, Brome-Missisquoi | Marbre |
| Méthé & Frères Ltée | Stanbridge Station, Brome-Missisquoi | Marbre et calcaire |
| Mont-Joli Pavage Inc. | Val-Brillant, Matapédia | Calcaire |
| Morrisson Ltd., E.F. | Wakefield, Gatineau | Calcaire |
| Nelson Excavation Inc. | Baie-James, Abitibi-est | Granit |
| Pagé Construction Inc. (Carrière St-Maurice) | St-Louis-de-France, Champlain | Calcaire |
| Pavage Frontenac Ltée | Neuveville, Portneuf | Calcaire |
| Pic Construction Cie Ltée | Chicoutimi, Chicoutimi | Calcaire |
| Poudrette, Richard | Mont-St-Hilaire, Verchères | Granit |
| Québec Labrador Construction Inc. | Port-Cartier, Duplessis | Granit |
| Québec Ready-Mix Inc. | Charlesbourg, Québec | Calcaire |
| Quenneville, Rosaire | Clermont, Charlevoix | Calcaire |
| Ray-Car Entreprises Ltée | St-Philippe, Argenteuil | Schiste |
| Regional Construction Co. Inc. | St-Flavien, Lotbinière | Granit |
| Rivermont Construction Co. Ltd. | St-Louis-de-Gonzague Beauharnois | Calcaire |
| Roy & Trottier Inc. | Caughnawaga, Châteauguay | Calcaire |
| Sicotte & Fils Ltée (A.) | St-Louis-de-France, Champlain | Calcaire |
| Simard & Beaudry Inc. | Clarenceville, Iberville | Calcaire |
| Sintra Inc. | Laval, Laval | Calcaire |
| | Berthier, Berthier | Calcaire |
| | St-Wenceslas, Nicolet-Yamaska | Granit |
| | St-Cyrille, Drummond | Granit |
| | Princeville, Arthabaska | Grès |

TABLEAU 30 — (suite)

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| Sintra Inc. | St-Constant, | Calcaire |
| | Châteauguay | |
| | St-Charles, | Granit |
| | Drummond | |
| | St-Jacques, | Calcaire |
| | Joliette-Montcalm | |
| | St-Jean-Chrysostome, | Grès |
| | Beauce-nord | |
| | St-Eugène, | Grès |
| | Montmagny-L'Islet | |
| Triroc Service Inc. | St-Catherine-de-Hatley, | Calcaire |
| | Orford | |
| Turnbull Construction Inc. | Asbestos, | Calcaire |
| | Richmond | |
| Union des Carrières et Pavages Ltée | St-Thomas-de-Joliette, | Calcaire |
| | Joliette-Montcalm | |
| Verreault-Frontenac Inc. (Division Carrières Charlesbourg) | Charlesbourg, | Calcaire |
| | Québec | |
| Verreault-Frontenac Inc. (Division Elzéar Verreault) | Charlesbourg, | Calcaire |
| | Québec | |
| Whissel Inc. | Giffard, | Calcaire |
| | Québec | |
| Whissel Inc. | St-Philippe, | Calcaire |
| | Argenteuil | |

EXPLORATION

ACTIVITÉS GÉNÉRALES

En dépit des bas prix des métaux usuels, le total des dépenses d'exploration s'est accru en 1978, particulièrement dans les régions de Chibougamau et de Cadillac-Bousquet-Val-d'Or. Dans les Appalaches, la province de Grenville et la Fosse du Labrador, l'exploration s'est poursuivie sensiblement au même rythme qu'en 1977. L'activité principale s'est donc surtout située dans le Nord-Ouest où les principales substances recherchées ont été l'or, le cuivre et le zinc. L'uranium, en raison d'une hausse de son prix, a suscité également un vif intérêt au Nouveau-Québec.

Aucune découverte importante n'a été signalée en 1978. Il faut cependant noter que des forages ont permis d'agrandir le gisement de la mine Norita, dans la région de Matagami.

OR

Le canton de Bousquet a été intensément exploré, les sociétés les plus actives étant la Long Lac Mineral Exploration et la Consolidated Goldfields. Le canton de Bourlamaque, dans la région de Val-d'Or, a fait l'objet de recherches par la Louvem, la Brominco et la Dome Mines. Les régions de Chibougamau et de Rouyn ont également attiré l'attention de quelques sociétés intéressées à l'or.

MÉTAUX NON FERREUX

L'exploration pour ces métaux est moins concentrée et touche un grand nombre de sociétés. Les régions les plus fouillées ont été celles de Rouyn-Noranda, de Chibougamau et de Matagami. Les sociétés Noranda Exploration, Falconbridge Copper, Newmont Exploration of Canada, Soquem et Asarco Exploration of Canada ont été les plus actives dans la région de Noranda. Dans celle de Chibougamau, les sociétés productrices telles Patino, Campbell Chibougamau et Falconbridge Copper ont effectué la majeure partie des travaux d'exploration. Dans celle de Matagami, les sociétés Noranda Exploration et Lac Matagami ont été les plus actives.

Dans les régions de Quévillon-Waswanipi, Amos-Barraulte et Bachelor-Opawica, l'exploration a été moins intense que dans les régions précitées; plusieurs sociétés — Sérem, Shell Canada Resources, Hudson Bay Mining and Smelting Co., etc. — y ont oeuvré.

URANIUM

Dans la Fosse du Labrador, les sociétés Conwest Exploration, Quebec Ungava et Canada Tungsten détiennent des permis d'exploration pour la recherche de l'uranium. La région du lac Forbes a attiré l'attention de la Uranerz Exploration and Mining. Imperial Oil a continué ses recherches dans la région de Fort Chimo. Il y a également eu quelques recherches dans les régions de Mont-Laurier, de Johan-Beetz, de Fort-Coulonge et des monts Otish.

STATISTIQUES

TITRES MINIERS

Le service des Titres miniers du ministère fait état des statistiques suivantes pour les sept dernières années (tableau 31).

Deux baux miniers ont été délivrés en 1978, l'un à la Darius Gold Mines et l'autre à la Tourcomo Limitée. La Darius exploite de l'or dans le canton de Cadillac et la Tourcomo produit de la tourbe à Pointe-Label, dans le comté de Saguenay.

La répartition des claims enregistrés, par trimestre, se présente comme suit: 1^{er}, 24%; 2^e, 26%; 3^e, 30%; 4^e, 20%. Si le coût des sondages au diamant a diminué de 17.3% par rapport à 1977, le coût total des travaux dont on a fait rapport a connu une chute encore plus marquée — 57.5% en deux ans —, il est passé de \$29.0 millions en 1976 à \$15.2 millions en 1977 et à \$12.3 millions en 1978. Il faut cependant noter que les coûts précités n'ont trait qu'aux travaux dont on a fait état et qu'il s'agit donc de données partielles. Les données sur les dépenses d'exploration reflètent mieux l'évolution de la réalité.

TABLEAU 31 — STATISTIQUES DES TITRES MINIERS

| ANNÉE | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) (\$000) | (g) (\$000) |
|-------|--------|--------|-------|-------|-----|----------------|----------------|
| 1972 | 11 236 | 30 156 | 1 715 | 4 570 | 11 | 3 657 | 6 712 |
| 1973 | 8 784 | 26 949 | 2 858 | 4 952 | 8 | 4 368 | 9 307 |
| 1974 | 8 465 | 24 479 | 3 762 | 6 206 | 7 | 6 514 | 11 469 |
| 1975 | 8 372 | 26 204 | 3 771 | 7 607 | 10 | 7 817 | 14 263 |
| 1976 | 6 590 | 17 915 | 2 922 | 8 295 | 5 | 8 815 | 28 954 |
| 1977 | 4 575 | 13 605 | 2 659 | 7 009 | 4 | 8 758 | 15 181 |
| 1978 | 5 025 | 15 205 | 2 127 | 6 872 | 2 | 7 239 | 12 298 |

(a) Permis de prospecteurs émis

(b) Claims enregistrés

(c) Permis de mise en valeur émis

(d) Permis de mise en valeur renouvelés

(e) Baux miniers accordés

(f) Coût des sondages au diamant

(g) Coût total des travaux rapportés, y compris le coût des sondages au diamant

ASSOCIATION CANADIENNE DU FORAGE AU DIAMANT

Les renseignements fournis par cet organisme ont trait aux travaux exécutés par les membres seulement et ne sont donc pas complets. Ils sont cependant très intéressants en ce qu'ils donnent une idée des travaux d'exploration à travers le pays.

Le nombre de pieds forés au Québec en 1978 s'établit, selon l'ACFD, à 751 136 pieds, pour une diminution de 26.3% en regard des données de 1977. Cette baisse est nettement supérieure à celle de la moyenne canadienne (10.2%). Le Nouveau-Brunswick (47.2%), l'Ontario (35.9%), le Manitoba (28.2%) et la Colombie Britannique (40.0%), ont cependant connu des baisses supérieures à celle du Québec (tableau 32).

Depuis 1975, le Québec occupait le premier rang, devant l'Ontario, pour le nombre de pieds forés. La forte croissance (280.0%) qu'a cependant connue la Saskatchewan à ce chapitre, au cours de la période 1974-1978, a porté cette province au premier rang en 1978. Cette croissance est directement reliée à l'intérêt accru pour la potasse et l'uranium.

C'est au Québec qu'on a enregistré en 1978 le plus grand nombre de pieds forés sous terre; le Québec, avec 33.3% du total canadien, est suivi de l'Ontario (23.0%). Au chapitre du forage en surface, le Québec vient au deuxième rang pour le nombre de pieds avec 16.7% du total canadien, loin derrière la Saskatchewan (36.2%).

En ce qui regarde les sondages souterrains, le Québec domine depuis 1975 pour les pieds forés. Selon des analyses statistiques effectuées au ministère des Richesses naturelles, les travaux en chantier contribuent plus à l'augmentation des réserves, au chapitre de l'or du cuivre et du zinc, que les travaux hors chantier, même si les dépenses d'exploration en chantier sont inférieures aux frais encourus pour les sondages hors chantier.

DÉPENSES D'EXPLORATION

Les données de ce chapitre proviennent en grande partie de la division de la Statistique du ministère. Celles de 1977 sont préliminaires et celles de 1978 sont des prévisions. Les chiffres ont trait aux travaux seulement et n'englobent pas les frais d'administration.

Les dépenses du secteur privé, du ministère et des sociétés d'État, au chapitre de l'exploration, ont atteint en 1978 un total de \$59.7 millions (hors et en chantier); elles représentent une croissance de 13.7% par rapport à 1977. Compte tenu de l'indice des prix des matières premières et semi-manufacturées, ces dépenses, en dollars constants de 1971, se chiffrent à \$27.2 millions, ce qui représente une croissance réelle de 6.0% par rapport à celles de 1977. En dollars courants, les dépenses du secteur privé atteignent un total de \$36.5 millions, une hausse de 15.0% en regard de celles de 1977. Le ministère a investi \$11.4 millions; il s'agit d'une croissance substantielle de 28.8% par rapport à 1977. Les deux sociétés d'État — Soquem et SDBJ — ont consacré un montant de \$11.7 millions, à peu près le même que celui de 1977.

Près de 75.0% des dépenses — comparativement à 63.0% en 1977 et 80.0% en 1978 — ont été effectuées pour des travaux à l'extérieur des exploitations ou des propriétés mises en valeur.

Des \$47 millions dépensés hors des exploitations, 55.0% l'ont été par le secteur privé, 24.0% par le ministère et le reste par les sociétés d'État. En 1977, on avait connu à peu près les mêmes pourcentages. C'est le secteur privé qui est surtout responsable des sommes investies en vue d'accroître les réserves exploitables dans les mines en exploitation. Du côté gouvernemental, seule la Soquem a effectué quelques travaux dans ses exploitations.

Le tableau 33 présente l'évolution, en dollars constants de 1971, des dépenses d'exploration par les secteurs privé et public, pour les quinze dernières années.

TABLEAU 32 — PIEDS FORÉS PAR PROVINCE ET TERRITOIRE, 1976-1978

| | T-N. | N-E. | N-B. | QUÉ. | ONT. | MAN. | SASK. | ALB. | C-B. | T-N-O. | YUK. | TOTAL |
|------|---------|--------|---------|-----------|---------|---------|-----------|--------|---------|---------|--------|-----------|
| 1976 | 117 618 | 32 620 | 232 280 | 967 400 | 935 135 | 352 768 | 428 787 | 76 634 | 271 437 | 352 063 | 31 776 | 3 798 518 |
| 1977 | 41 229 | 41 698 | 186 405 | 1 018 865 | 913 194 | 358 021 | 798 195 | 59 537 | 361 392 | 287 444 | 20 412 | 4 086 212 |
| 1978 | 69 596 | 91 011 | 98 407 | 751 136 | 586 012 | 257 035 | 1 132 217 | 87 012 | 217 145 | 329 559 | 50 842 | 3 670 572 |

TABLEAU 33 — DÉPENSES D'EXPLORATION, 1964-1978; MOYENNES PAR ANNÉE

| | (1) M.R.N. | (2) Parapublic | (1) + (2) | Secteur privé |
|-------------|---------------|-------------------|-----------|---------------|
| | \$ 000 000 | | | |
| 1964 - 1968 | 0.9 | 0.8 | 1.74 | 13.12 |
| 1969 - 1973 | 2.1 | 1.8 | 3.99 | 12.94 |
| 1974 - 1978 | 2.9 | 3.6 | 6.58 | 15.29 |

INVESTISSEMENTS

INVESTISSEMENTS DE CAPITAL

Les investissements de capital dans l'industrie minière au Québec depuis 1971 sont présentés à la figure 20. Selon les données préliminaires de 1978, ils ont baissé de \$307.5 millions, ce qui représente une diminution de 54.3% par rapport au chiffre record de 1977. Ce montant de \$258.9 millions, en dollars courants, constitue le plus faible investissement des entreprises depuis 1971.

La chute des dépenses pour les immobilisations par les sociétés minières est responsable de cette baisse. La part des immobilisations dans l'investissement total s'établit à 40.2%, comparativement à 73.0% en 1977. La chute de \$309.6 millions de la valeur des immobilisations représente une diminution de 74.7% par rapport au \$413.6 millions de 1977. Le tableau 34, qui donne l'évolution annuelle depuis 1971 des dépenses d'immobilisations par produits, indique que le secteur du minerai de fer, où les immobilisations ont régressé de \$311.3 millions en 1978, est le grand responsable de la chute évoquée ci-dessus. Ce secteur n'a pas connu, en effet, de dépenses d'immobilisations notables en 1978, les travaux à l'usine de bouletage de Sidbec-Normines à Port-Cartier ayant été complétés en 1977; néanmoins, la conjoncture difficile — surtout au Québec en 1978 — que connaît, depuis quelques années, l'industrie du minerai de fer n'a certes pas été étrangère à cette baisse dramatique des immobilisations.

Les autres substances se sont généralement bien comportées; elles ont connu une croissance moyenne de 2.9% au niveau des immobilisations. L'amiante a continué sur sa lancée de 1976 et le cuivre semble connaître un redressement après avoir été dans le creux de la vague en 1977. L'or a également progressé, grâce à la conjoncture favorable qu'il connaît présentement.

On ne peut s'attendre à ce que les dépenses d'immobilisations en 1979 grimpent au niveau atteint en 1977. Le secteur du minerai de fer progressera au ralenti, aucun nouveau projet d'envergure n'étant prévu à court terme. Les autres substances connaîtront une performance similaire à celle de 1978, moyennant un raffermissement dans les prix des métaux usuels et le maintien du cours de l'or.

Quant aux dépenses d'exploration et de mise en valeur, elles ont progressé de 1.4% en 1978. Grâce aux efforts déployés par le ministère des Richesses naturelles dans le cadre du plan quinquennal, mis sur pied pour stimuler l'exploration des métaux usuels, les dépenses d'exploration ont connu une augmentation de \$17.3 millions, ce qui représente une croissance de 30.1% par rapport aux données de 1977. Les dépenses de mise en valeur des gisements ont cependant régressé de \$15.2 millions en regard de celles de 1977.

Le dernier budget du gouvernement québécois contient des mesures permettant de déduire en partie les dépenses de mise en valeur et d'exploration en chantier du revenu imposable des sociétés minières. Ce stimulant devrait générer une augmentation de ces dépenses en 1979. La poursuite du plan quinquennal, évoqué ci-dessus, constitue aussi un autre encouragement à l'ex-

ploration. Compte tenu des hausses enregistrées, en fin d'année, dans les prix des métaux de base, les dépenses d'exploration et de mise en valeur devraient connaître une croissance significative en 1979.

INVESTISSEMENTS GOUVERNEMENTAUX

Afin de stimuler le développement des ressources minérales et de renouveler l'héritage minier québécois, les gouvernements canadien et québécois ont continué d'oeuvrer dans l'industrie minière. Pour les années 1978 et 1979, la contribution des deux gouvernements et des organismes para-publics québécois s'est élevée à \$43.6 millions; cette somme ne comprend qu'un seul des divers programmes fédéraux d'aide au secteur minier, soit celui de l'Entente auxiliaire où le Québec est maître d'oeuvre. Il faut également mentionner que la plupart de ces données représentent des intentions de dépenses; elles n'indiquent pas précisément ce qui a été ou ce qui sera dépensé.

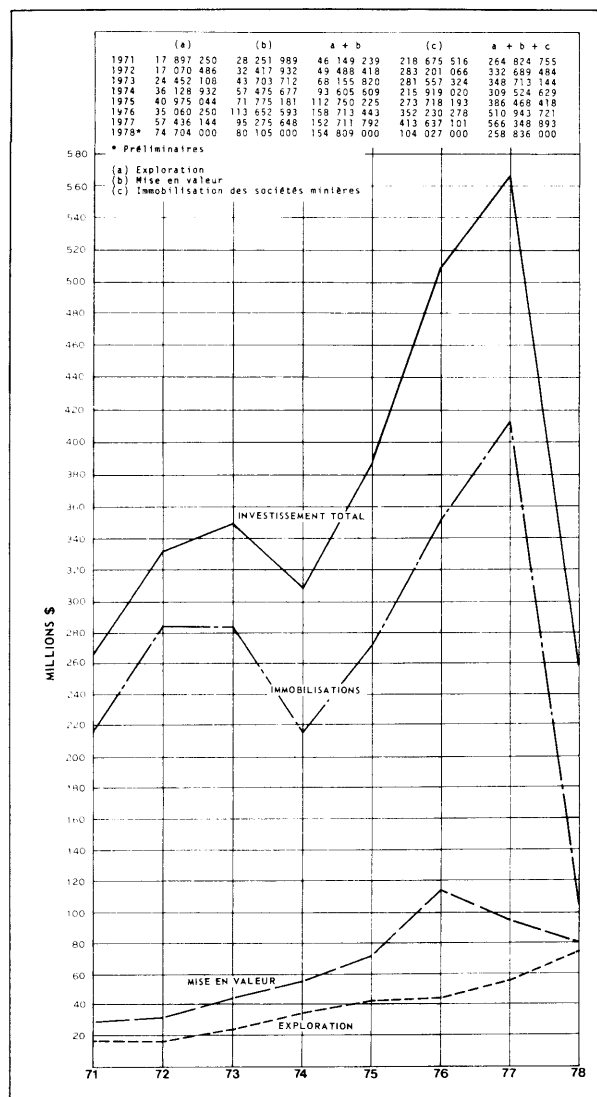


Fig. 20 — Investissements de capital, 1971-1978

Le ministère des Richesses naturelles a toujours été le principal maître d'œuvre du gouvernement dans le secteur minéral. Il gère également des activités de l'OPDQ dans le secteur minéral et les fonds de l'Office qui proviennent du gouvernement canadien. Ottawa a défrayé 50.0% du coût des programmes de l'entente ARDA et 75.0% de ceux de l'ODEQ jusqu'à leur remplacement en 1975-1976 par l'Entente auxiliaire sur le Développement des ressources minérales où, depuis lors, le gouvernement canadien assume 60.0% des dépenses.

Des \$34.0 millions (tableau 35) affectés à ces trois programmes depuis 1971, le gouvernement canadien a défrayé 59.0% du total et le Québec, 41.0%. Au cours de ces huit années, le programme de l'Entente auxiliaire a

compté pour 61.4% des sommes investies, le programme ARDA, 27.3% et le programme de l'ODEQ, 11.3%.

En plus de gérer les \$8.5 millions provenant de l'Entente auxiliaire, le ministère administre son budget régulier qui se chiffre à \$18.8 millions après transfert de fonds à l'Entente auxiliaire. Le budget de 1978 s'est accru de 19.0% par rapport à celui de 1977; le plan quinquennal de \$65 millions * explique cette croissance.

Des sommes prévues aux budgets 1978-1979, le ministère des Richesses naturelles compte pour 62.6% du total, la Soquem, 28.2% et la SDBJ, 9.2% (tableau 36).

* Pour l'année budgétaire 1978-1979, un montant de \$7 972 000 a été versé: \$5 804 000 pour des levés géoscientifiques et \$2 168 000 pour la voirie minière.

TABLEAU 34 — DÉPENSES D'IMMOBILISATION DES MATIÈRES PREMIÈRES, PAR PRODUITS, 1971-1978

| ANNÉE | MIN. DE FER | AMIANTE | CUIVRE | ZINC-PLOMB | OR | AUTRES*** | TOTAL |
|-------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| 1971 | 155 882 546 | 43 695 108 | 15 898 220 | 599 933 | 99 989 | 2 499 720 | 218 675 516 |
| 1972 | 190 863 117 | 34 812 423 | 49 617 705 | 400 143 | 800 286 | 6 702 392 | 283 201 066 |
| 1973 | 206 068 765 | 20 196 939 | 41 493 711 | 1 099 682 | 1 899 712 | 9 978 515 | 281 557 324 |
| 1974 | 169 498 338 | 21 290 587 | 14 947 391 | 572 508 | 3 369 835 | 6 240 361 | 215 919 020 |
| 1975 | 222 392 258 | 19 877 504 | 14 364 262 | 1 162 160 | 2 010 232 | 13 911 777 | 273 718 193 |
| 1976 | 313 919 257 | 24 904 175 | 9 021 592 | ** | 552 222 | 3 833 032 | 352 230 278 |
| 1977 | 355 761 006 | 40 090 639 | 4 727 809 | ** | 2 652 945 | 10 404 702 | 413 637 101 |
| 1978* | 44 494 000 | 46 224 000 | 6 365 000 | ** | 3 710 000 | 3 234 000 | 104 027 000 |

* Chiffres préliminaires.

** Le caractère confidentiel des données de ce secteur oblige à un regroupement sous l'item "Autres".

*** Niobium, Quartz, Mica, Talc, Magnésite, Sel, Graphite, Nickel, (Zinc et Plomb).

TABLEAU 35 — INPUTS FINANCIERS DE QUÉBEC ET D'OTTAWA DANS L'ODEQ, L'ARDA ET L'ENTENTE AUXILIAIRE, 1971-1979

| | ARDA | ODEQ | ENT. AUX. | QUÉBEC | | OTTAWA | | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | \$000 | \$000 | \$000 | \$000 | % | \$000 | % | \$000 |
| 1971-72 | 1 462.2 | — | — | 731.1 | 50,0% | 731.1 | 50,0% | 1 462.2 |
| 1972-73 | 2 060.0 | 1 876.5 | — | 1 499.1 | 38,1 | 2 437.4 | 61,9 | 3 936.5 |
| 1973-74 | 2 228.0 | 2 263.0 | — | 1 429.8 | 41,0 | 2 061.2 | 59,0 | 3 491.0 |
| 1974-75 | 2 115.0 | 669.9 | — | 1 225.0 | 44,0 | 1 559.9 | 56,0 | 2 784.9 |
| 1975-76 | 1 330.0 | 50.0 | 3 630.0 | 2 129.5 | 42,5 | 2 880.5 | 57,5 | 5 010.0 |
| 1976-77 | 75.0 | — | 3 255.0 | 1 339.5 | 40,2 | 1 990.5 | 50,8 | 3 330.0 |
| 1077-78 | — | — | 5 500.0 | 2 200.0 | 40,0 | 3 300.0 | 60,0 | 5 500.0 |
| 1978-79 | — | — | 8 500.0 | 3 400.0 | 40,0 | 5 100.0 | 60,0 | 8 500.0 |
| TOTAL | 9 270.2 | 3 859.4 | 20 885.0 | 13 954.0 | 41,0 | 20 060.6 | 59,0 | 34 014.6 |

— Aucun montant affecté

TABLEAU 36 — INJECTIONS FINANCIÈRES DU QUÉBEC DANS LE SECTEUR MINIER (MRN, SDBJ, SOQUEM)

| | 1971-72 | 1972-73 | 1973-74 | 1974-75 | 1975-76 | 1976-77 | 1977-78 | 1978-79 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ministère des Richesses naturelles | | | | | | | | \$ 000 |
| — Direction générale du Développement minier | 6 318.4 | 9 504.3 | 9 078.1 | 8 599.3 | 9 834.8 | 11 539.0 | 15 039.9 | 18 789.1 |
| — Office de Planification et de Développement du Québec (1) | 1 462.2 | 3 936.5 | 3 491.0 | 2 784.9 | 5 010.0 | 3 300.0 | 5 500.0 | 8 500.0 |
| Société de Développement de la Baie James (2) | — | 167.3 | 760.1 | 1 344.4 | 2 040.9 | 5 745.0 | 4 300.0 | 4 000.0 |
| Société québécoise d'Exploration minière | 3 062.5 | 2 750.0 | 3 862.5 | 3 685.0 | 3 150.0 | 7 615.0 | 11 800.0(3) | 12 300.0 |
| TOTAL | 10 843.1 | 16 358.1 | 17 191.7 | 16 413.6 | 20 035.7 | 28 199.0 | 36 639.9 | 45 589.1 |

(1) Activités gérées par le MRN

(2) Les dépenses de la SDBJ sont présentées du 1er janvier au 31 décembre de chaque année

(3) Inclut \$3 millions au budget du MRN

MAIN-D'OEUVRE

L'importance de la contribution de l'industrie minière à l'emploi se vérifie surtout au niveau régional où, dans plusieurs cas, cette industrie est non seulement la principale source d'emploi mais aussi la seule raison d'être de certaines agglomérations urbaines telles Chibougamau, Murdochville, Matagami, Schefferville, Fermont.

Les données préliminaires pour 1978 (tableau 37) indiquent que le nombre des emplois dans l'industrie minière a subi une diminution de 7.0% par rapport à 1977 en passant de 30 582 à 28 442.

On a payé quelque \$556.3 millions en salaires et gages pour 61.8 millions d'heures de travail; en 1977, les salaires versés s'établissaient à \$557.1 millions pour 66.5 millions d'heures. Ces données indiquent une augmentation moyenne de 7.6% dans le taux horaire payé entre 1977 et 1978 - \$8.37 en 1977 comparativement à \$9.01 en 1978. L'augmentation n'a pas été suffisante pour contrebalancer la diminution (7.2%) du nombre d'heures travaillées et maintenir la masse salariale au niveau de 1977. Il faut naturellement tenir compte des disparités régionales. Les taux horaires payés aux em-

ployés travaillant dans le nord de la province sont plus élevés qu'ailleurs en raison des primes d'éloignement.

Le tableau 37 répartit les emplois, les salaires et les heures travaillées sous les regroupement Mines, Carrières et Forage au diamant pour les années 1968 à 1978; le tableau 38 les répartit par substances pour les années 1977 et 1978.

Ces données démontrent que, en 1978, 81.9% des employés travaillaient dans les mines et les affineries, 16.7% dans les carrières et 1.4% au forage au diamant. Les données correspondantes de 1977 étaient 82.9%, 15.6% et 1.5%.

Presque tous les secteurs ont connu des baisses dans le nombre d'emplois en 1978 (tableau 38). Seuls ceux de la tourbe (+ 78) et du sable et gravier (+ 29) ont enregistré des hausses. La baisse s'est donc fait sentir dans tous les secteurs importants à l'exception de celui de l'or qui a bénéficié d'une conjoncture favorable et de ceux de l'amiante et des produits d'argile où elle est moins prononcée.

TABLEAU 37 — EMPLOIS, SALAIRES ET HEURES TRAVAILLÉES, PAR SUBDIVISION EN MINES, CARRIÈRES ET FORAGE AU DIAMANT, 1968-1978

| | ANNÉE | MINES (1) | CARRIÈRES | FORAGE AU DIAMANT | TOTAL |
|--------------------|-------------|-------------|------------|-------------------|-------------|
| EMPLOIS | 1968 | 24 108 | 6 168 | 741 | 31 017 |
| | 1969 | 23 555 | 5 851 | 653 | 30 059 |
| | 1970 | 23 909 | 5 374 | 725 | 30 008 |
| | 1971 | 23 607 | 5 097 | 533 | 29 237 |
| | 1972 | 23 873 | 6 098 | 539 | 30 510 |
| | 1973 | 25 186 | 7 198 | 586 | 32 970 |
| | 1974 | 27 224 | 5 942 | 763 | 33 929 |
| | 1975 | 25 286 | 5 722 | 530 | 31 538 |
| | 1976 | 26 581 | 5 138 | 449 | 32 168 |
| | 1977 | 25 362 | 4 771 | 449 | 30 582 |
| 1978* | 23 280 | 4 755 | 407 | 28 442 | |
| SALAIRES | 1968 | 163 414 556 | 28 064 805 | 4 016 913 | 195 496 274 |
| | 1969 | 170 361 831 | 28 586 642 | 4 450 815 | 203 399 283 |
| | 1970 | 183 306 017 | 28 426 430 | 4 888 825 | 216 621 272 |
| | 1971 | 190 788 385 | 28 938 187 | 4 575 035 | 224 099 607 |
| | 1972 | 215 838 191 | 37 426 689 | 3 857 934 | 257 122 814 |
| | 1973 | 262 276 132 | 47 820 439 | 4 485 030 | 314 581 601 |
| | 1974 | 327 433 797 | 56 628 952 | 7 091 768 | 391 154 517 |
| | 1975 | 360 995 905 | 71 017 272 | 6 110 859 | 438 124 036 |
| | 1976 | 443 089 040 | 74 350 689 | 6 653 781 | 524 093 510 |
| | 1977 | 468 908 925 | 81 274 056 | 6 902 772 | 557 085 753 |
| 1978* | 462 934 000 | 86 437 000 | 6 957 000 | 556 328 000 | |
| HEURES TRAVAILLÉES | 1968 | 51 840 022 | 10 781 475 | 1 387 134 | 64 008 631 |
| | 1969 | 50 470 977 | 10 354 765 | 1 362 674 | 62 188 416 |
| | 1970 | 50 725 100 | 9 346 366 | 1 476 507 | 61 547 973 |
| | 1971 | 48 726 344 | 8 875 588 | 1 005 332 | 58 607 264 |
| | 1972 | 50 498 751 | 10 925 062 | 890 814 | 62 314 627 |
| | 1973 | 54 909 985 | 12 740 767 | 935 177 | 68 585 929 |
| | 1974 | 58 690 514 | 13 217 764 | 1 231 678 | 73 139 956 |
| | 1975 | 52 681 442 | 12 944 501 | 862 716 | 66 688 659 |
| | 1976 | 56 755 385 | 11 979 481 | 886 462 | 69 620 328 |
| | 1977 | 54 307 969 | 11 416 174 | 824 241 | 66 548 384 |
| 1978* | 49 784 000 | 11 238 000 | 746 000 | 61 768 000 | |

* Préliminaires

(1) Comprend tous les employés du tableau 38 sauf ceux préposés à la production de sable et gravier, de calcaire, de ciment, de tourbe, de granit, de produits d'argile, de chaux, d'ardoise et schiste, de grès et de marbre qui sont regroupés sous la rubrique "carrières" et ceux préposés au forage au diamant.

L'augmentation du salaire annuel moyen, par rapport à 1977, s'établit à 10.1% pour le secteur du fer, à 8.1% pour celui de l'amiante et à 7.6% pour celui du cuivre (niveau primaire). En termes de salaires payés, les secteurs du fer, du fer de fonte et du titane sont en tête, suivis de ceux de l'amiante et du cuivre. Au niveau secondaire, les augmentations s'établissent ainsi: fer, 7.6%; cuivre, 8.1%. Il n'y avait pas d'emplois rattachés à

la transformation de l'amiante au Québec en 1978. Notons qu'au niveau secondaire, les salaires dans le secteur du cuivre sont supérieurs à ceux du secteur du zinc. Les salaires horaires moyens se sont chiffrés comme suit en 1978: industrie du fer, \$11.14 (hausse de 8.7%); industrie de l'amiante, \$8.29 (hausse de 8.2%); industrie du cuivre et de ses sous-produits, \$8.46 (hausse de 8.0%).

TABLEAU 38 — EMPLOIS, SALAIRES ET HEURES TRAVAILLÉES, PAR SUBSTANCES, 1977-1978

| SUBSTANCES | NOMBRE D'EMPLOYÉS | | | SALAIRES ET GAGES [▲] | | | HEURES DE TRAVAIL [▲] | | |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| | PRIMAIRE | SECONDAIRE | TOTAL | PRIMAIRE | SECONDAIRE | TOTAL | PRIMAIRE | SECONDAIRE | TOTAL |
| 1977 | | | | | | | | | |
| Fer et fer titané | 7 480 | 1 715* | 9 195 | 167 662 485 | 25 511 907* | 193 174 392 | 15 481 583 | 3 358 264* | 18 839 847 |
| Amiante | 6 698 | — | 6 698 | 119 123 983 | — | 119 123 983 | 15 551 402 | — | 15 551 402 |
| Cuivre et sous-produits | 3 350 | 2 656* | 6 006 | 56 894 182 | 42 458 498* | 99 352 680 | 7 236 426 | 5 444 217* | 12 680 643 |
| Pierre | 1 919 | — | 1 919 | 35 960 260 | — | 35 960 260 | 4 803 237 | — | 4 803 237 |
| Zinc et plomb | 823 | 690* | 1 513 | 14 306 410 | 12 098 347* | 26 404 757 | 1 681 641 | 1 430 455* | 3 112 096 |
| Or | 1 343 | — | 1 343 | 21 709 726 | — | 21 709 726 | 2 806 630 | — | 2 806 630 |
| Sable et gravier | 916 | — | 916 | 17 177 013 | — | 17 177 013 | 2 502 177 | — | 2 502 177 |
| Ciment | — | 826 | 826 | — | 14 243 573 | 14 243 573 | — | 1 716 310 | 1 716 310 |
| Tourbe | 457 | — | 457 | 4 600 737 | — | 4 600 737 | 1 006 796 | — | 1 006 796 |
| Produits d'argile | — | 421 | 421 | — | 5 082 227 | 5 082 227 | — | 885 500 | 885 500 |
| Chaux | — | 232 | 232 | — | 3 610 246 | 3 610 246 | — | 502 154 | 502 154 |
| Quartz (silice) | 201 | — | 201 | 3 063 319 | — | 3 063 319 | 440 147 | — | 440 147 |
| Dolomie magnésitique | 189 | — | 189 | 2 841 508 | — | 2 841 508 | 421 909 | — | 421 909 |
| Niobium | 160 | — | 160 | 2 441 888 | — | 2 441 888 | 341 595 | — | 341 595 |
| Stéatite et talc | 30 | — | 30 | 308 504 | — | 308 504 | 62 845 | — | 62 845 |
| Mica | 27 | — | 27 | 488 168 | — | 488 168 | 50 855 | — | 50 855 |
| TOTAL | 23 593 | 6 540 | 30 133 | 447 178 183 | 103 004 798 | 550 182 981 | 52 387 243 | 13 336 900 | 65 724 143 |
| Forage au diamant | 449 | — | 449 | 6 902 772 | — | 6 902 772 | 824 241 | — | 824 241 |
| GRAND TOTAL | 24 042 | 6 540 | 30 582 | 454 080 955 | 103 004 798 | 557 085 753 | 53 211 484 | 13 336 900 | 66 548 384 |
| 1978 | | | | | | | | | |
| Fer et fer titané | 6 055 | 1 825* | 7 880 | 149 391 | 29 208* | 178 599 | 12 450 | 3 578* | 16 028 |
| Amiante | 6 500 | — | 6 500 | 124 922 | — | 124 922 | 15 079 | — | 15 079 |
| Cuivre et sous-produits | 2 915 | 2 650* | 5 565 | 53 245 | 45 800* | 99 045 | 6 255 | 5 450* | 11 705 |
| Pierre | 1 805 | — | 1 805 | 37 009 | — | 37 009 | 4 516 | — | 4 516 |
| Zinc et plomb | 710 | 685* | 1 395 | 13 280 | 12 971* | 26 251 | 1 449 | 1 425* | 2 874 |
| Or | 1 335 | — | 1 335 | 24 763 | — | 24 763 | 2 788 | — | 2 788 |
| Sable et gravier | 945 | — | 945 | 19 189 | — | 19 189 | 2 455 | — | 2 455 |
| Ciment | — | 825 | 825 | — | 15 101 | 15 101 | — | 1 716 | 1 716 |
| Tourbe | 535 | — | 535 | 5 887 | — | 5 887 | 1 186 | — | 1 186 |
| Produits d'argile | — | 415 | 415 | — | 5 532 | 5 532 | — | 863 | 863 |
| Chaux | — | 230 | 230 | — | 3 899 | 3 899 | — | 502 | 502 |
| Dolomie magnésitique | 190 | — | 190 | 2 769 | — | 2 769 | 422 | — | 422 |
| Quartz (silice) | 185 | — | 185 | 2 890 | — | 2 890 | 400 | — | 400 |
| Niobium | 165 | — | 165 | 2 734 | — | 2 734 | 355 | — | 355 |
| Stéatite et talc | 35 | — | 35 | 377 | — | 377 | 71 | — | 71 |
| Mica | 30 | — | 30 | 584 | — | 584 | 62 | — | 62 |
| TOTAL | 21 405 | 6 630 | 28 035 | 437 040 | 112 331 | 549 371 | 47 488 | 13 534 | 61 022 |
| Forage au diamant | 407 | — | 407 | 6 957 | — | 6 957 | 746 | — | 746 |
| GRAND TOTAL | 21 812 | 6 630 | 28 442 | 443 997 | 112 331 | 556 328 | 48 234 | 13 534 | 61 768 |

[▲] En milliers, pour 1978

* Y compris les employés des affineries de Murdochville (Les Mines de Cuivre Gaspé Limitée) et Noranda (Mines Noranda Limitée), Sorel (Fer et Titane du Québec) et Valleyfield (Zinc Electrolytique du Canada Limitée), de même que les employés de l'Affinerie canadienne de Cuivre Ltée.

AUTRES POINTS D'INTÉRÊT

REVENUS GOUVERNEMENTAUX TIRÉS DES REDEVANCES MINIÈRES, IMPÔTS ET TAXES

Les données fiscales (tableau 39) de chaque année portent sur la période comprise entre janvier et décembre. Les secteurs analysés sont ceux de l'or, du minerai de fer, des métaux usuels, de l'amiante et de certains minéraux industriels. Les impôts payés par les travailleurs miniers ne sont pas inclus.

SERVICES, PIÈCES ET FOURNITURES ACHETÉS AU QUÉBEC

Les données du tableau 40 ne rendent pas compte, bien sûr, de tout l'effet d'entraînement du secteur miné-

ral. Elles donnent quant même une idée des dépenses effectuées pour certains achats. Un inventaire exhaustif aurait exigé des données relatives aux achats de services, pièces et fournitures effectués à l'extérieur du Québec.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

Les données statistiques présentées au tableau 41, si elles ne couvrent pas la totalité des entreprises minières québécoises, peuvent servir à montrer une tendance au niveau de la protection de l'environnement.

TABLEAU 39 — REDEVANCES MINIÈRES, IMPÔTS ET TAXES VERSÉS AU GOUVERNEMENT QUÉBÉCOIS ET AUX MUNICIPALITÉS, 1971-1977

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | |
| | | | | \$ 000 | | | |
| Droits sur les mines | 21 192 | 15 037 | 11 000 | 14 669 | 25 631 | 24 395 | 37 054 |
| Impôts des corporations (1) | 8 863 | 6 294 | 7 223 | 15 710 | 13 767 | 11 514 | 15 207 |
| Droits sur terrains jalonnés et concessions minières | 659 | 300 | 195 | 162 | 131 | 134 | (2) |
| Taxes municipales | 11 153 | 10 472 | 11 149 | 12 825 | 13 986 | 16 443 | 17 615 |
| Taxes sur vente au détail | 4 272 | 5 265 | 5 324 | 6 631 | 13 728 | 15 831 | 13 535 |
| Taxes sur produits pétroliers | 5 766 | 7 700 | 6 016 | 7 574 | 6 219 | 8 132 | 8 377 |
| TOTAL | 51 905 | 41 754 | 40 906 | 57 571 | 73 462 | 76 448 | 91 787 |
| Teneur en taxe des nouveaux investissements miniers (3) | 8 335 | 24 108 | 19 583 | 15 846 | 21 051 | 13 642 | 10 330 |

(1) Sur le revenu, le capital et les places d'affaires.

(2) Non disponible.

(3) Comprend taxes directes et taxes déduites à la source; les taxes provenant de l'Association des Mines d'Amiante du Québec ne sont pas incluses.

TABLEAU 40 — ACHAT DE SERVICES, PIÈCES ET FOURNITURES, 1971-1977

| | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 | TOTAL |
|----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | \$ 000 | | | |
| Fer | 55 776.0 | 207 153.1 | 171 126.7 | 183 193.3 | 262 673.0 | 274 332.8 | 186 138.4 | 1 340 393.3 |
| Or | 2 717.2 | 3 367.6 | 4 544.8 | 8 802.5 | 6 920.3 | 6 839.5 | 8 074.7 | 41 266.6 |
| Métaux usuels (1) | 41 232.5 | 37 096.8 | 39 292.5 | 47 929.2 | 50 126.8 | 48 357.0 | 58 648.0 | 322 682.8 |
| Minéraux industriels | 33 969.8 | 42 258.4 | 59 081.2 | 85 576.9 | 67 881.4 | 114 182.0 | 125 847.3 | 528 797.0 |
| TOTAL | 133 695.5 | 289 875.9 | 274 045.2 | 325 501.9 | 387 601.5 | 443 711.3 | 379 795.6 (2) | 2 234 226.9 (2) |

(1) Cuivre, zinc, plomb, etc...

(2) Y compris \$1.087.2 pour l'exploration

TABLEAU 41 — COÛTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL, PAR SECTEUR ET PAR RÉGION, 1976-1977 (1)

| | Or | | Fer | | Métaux usuels | | Minéraux industriels | | Total | |
|--------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 |
| A(2) | 182 674 | 180 002 | 2 051 176 | 2 360 608 | 1 373 769 | 2 197 124 | 92 285 | 108 016 | 3 699 904 | 4 846 450(3) |
| B | 140 292 | 120 029 | 703 349 | 5 129 919 | 1 105 866 | 1 089 187 | 98 685 | 283 649 | 2 048 197 | 6 622 784 |
| C | 200 777 | 264 515 | 2 633 625 | 2 083 760 | 2 406 697 | 2 621 245 | 57 382 | 85 273 | 5 298 481 | 5 054 798 |
| TOTAL | 523 748 | 564 546 | 5 388 150 | 9 574 287 | 4 886 332 | 5 907 556 | 248 352 | 476 938 | 11 046 502 | 16 524 027 |

| | Matagami | | Chibougamau | | Val d'Or-Malartic | | Rouyn-Noranda | |
|--------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|
| | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 |
| A | 254 838 | 377 914 | 97 591 | 753 424 | 166 646 | 168 571 | 579 215 | 457 205 |
| B | 78 668 | 119 126 | 64 550 | 378 579 | 162 172 | 138 321 | 539 619 | 163 190 |
| C | 408 409 | 383 307 | 39 780 | 101 404 | 208 573 | 324 417 | 742 355 | 727 702 |
| TOTAL | 741 915 | 880 347 | 201 923 | 1 233 407 | 537 391 | 631 309 | 1 861 189 | 1 348 097 |

| | Côte-Nord | | Gaspé | | Sud du Québec | | Total | |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 | 1976 | 1977 |
| A | 1 993 387 | 2 360 608 | 459 958 | 620 712 | 148 269 | 108 016 | 3 699 904 | 4 846 450 |
| B | 703 349 | 5 129 919 | 405 704 | 410 000 | 94 135 | 283 649 | 2 048 197 | 6 622 784 |
| C | 2 234 800 | 2 083 760 | 1 216 937 | 1 348 930 | 447 625 | 85 273 | 5 298 481 | 5 054 793 |
| TOTAL | 4 931 536 | 9 574 287 | 2 082 599 | 2 379 642 | 690 029 | 476 938 | 11 046 502 | 16 524 027 |

(1) Ce tableau ne fournit que les chiffres des sociétés membres de l'Association des Mines de Métaux du Québec Inc.

(2) A: Prévention des accidents; B: Hygiène et aération; C: Contrôle de l'environnement

(3) Y compris \$700 pour l'exploration.

PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES 1979

On prévoit que, à l'échelle internationale, il y aura un meilleur équilibre des balances de paiements, grâce en partie à l'appréciation du yen et à la dépréciation du dollar; le taux de chômage, par contre, sera encore élevé. Même si bon nombre de pays industrialisés ont connu des progrès dans la lutte à l'inflation, le taux d'inflation se maintiendra au rythme actuel. Il semble peu probable, au dire de leurs porte-parole, que les pays membres de l'OCDE connaissent une croissance de leur PNB supérieure à celle de 1978. On prévoit les taux de croissance suivants: États-Unis, près de 2.0%; Japon, 4.7%; Allemagne et Canada, 4.0%. Le *Conference Board in Canada* estime, quant à lui, que le taux réel se situera, au Canada, à 3.4%. L'OCDE envisage les taux de croissance du PIB suivants: États-Unis, moins de 1.00%, Japon, 5.25%; Allemagne, 3.50% Canada, 3.25%. L'économie de ces pays suivra donc des trajectoires diamétralement opposées: ralentissement aux États-Unis et accélération dans les autres pays. L'évolution de la demande dans les trois plus grands pays membres de l'OCDE autorise donc généralement un optimisme prudent.

Sur le plan des exportations nettes, l'Amérique du Nord connaît déjà un redressement alors qu'il y a fléchissement en Allemagne et au Japon. Dans l'ensemble des pays membres de l'OCDE, on prévoit que le taux de chômage variera peu et se maintiendra à 5.50%.

Le Canada devrait connaître un raffermissement de la demande intérieure en raison d'un redressement des dépenses de consommation. La croissance du PNB, qui était de 3.5% en 1978, devrait s'élever à 4.0%. Le taux de chômage devrait se maintenir au même niveau, en dépit d'une croissance dans la production, croissance qui devrait atteindre 4.5, peut-être même 5.0%, vers la fin de l'année.

Le ralentissement de l'activité économique aux États-Unis devrait toucher les exportations de produits québécois. Selon le ministère québécois de l'Industrie et du Commerce, la cessation des stimulants à la consommation et les achats effectués par anticipation en 1978 influeront sur la croissance de la demande intérieure. On prévoit 3.0% de croissance réelle pour le PIB, un rythme qui ne rejoint pas la capacité de production. Le taux de chômage devrait demeurer à un niveau élevé; le *Conference Board in Canada* prévoit qu'il se situera à 10.4%.

SECTEUR MINIER

Les perspectives de croissance étant modestes dans les pays membres de l'OCDE, les demandes de matières premières seront probablement faibles. Mais certains facteurs jouent en sens contraire: taux élevé d'inflation dans les pays industrialisés, hausse récente des prix du pétrole, ralentissement de la croissance en Amérique du Nord, où les ressources naturelles sont abondantes, et accélération de la croissance en Europe et au Japon où il y a pénurie de ces ressources.

Selon la Société d'Études et de Documentation économique industrielles et sociales (SEDEIS), il semble que la meilleure solution, pour les producteurs, soit la limitation de la production, étant donné que la consommation des produits industriels de base connaîtra une croissance lente, que les achats effectués pour constituer les stocks seront modestes et que, enfin, un surplus de production compromettrait vite l'équilibre du marché et ferait baisser les prix.

Toujours selon la SEDEIS, la hausse des prix des matières premières devrait se situer à 5.0 - 7.0% entre les derniers trimestres de 1978 et de 1979. Cette hausse pourra être influencée par des modifications possibles dans les parités de change, modifications dont les prévisions ne tiennent pas compte.

CUIVRE

On estime que, dans le monde occidental, la production de cuivre raffiné a atteint environ 6.80 millions de tonnes en 1978 et que la consommation s'est élevée à 7.20 millions de tonnes. Mais les stocks se situant à 1.45 millions de tonnes, le déficit n'a pas porté à conséquence. Pour 1979, les perspectives sont différentes. Il est possible, en effet, selon la SEDEIS, que les producteurs traditionnels maintiennent un prix assez élevé pour assurer les fonds nécessaires à l'extension de leurs aménagements et augmenter le niveau réel de la valeur des exportations. Il est également à prévoir que les consommateurs grossiront leurs stocks afin de se prémunir contre une pénurie. Une telle pénurie est à envisager non seulement dans les cas d'une réduction des stocks par les producteurs et d'une flambée des prix, mais aussi dans le cas de forts achats par les pays communistes et les pays de l'Extrême-Orient, lesquels créeront ainsi une rareté relative s'ajoutant à l'incertitude des approvisionnements en provenance de l'Afrique.

Il n'est guère probable que les prix redescendent aux niveaux de ceux de 1977; des stocks, en effet, diminueront progressivement avec le temps. On pense plutôt que le niveau des prix sera supérieur à celui de 1978.

ZINC

À l'échelle mondiale, le marché et les stocks de zinc ont suivi une évolution semblable à celle du cuivre. Les producteurs prévoient une hausse graduelle des prix, au cours de 1979. La demande devrait se maintenir au niveau actuel et les inventaires diminueront probablement de façon constante. Les problèmes du Canada, au chapitre du zinc, sont à la fois d'ordre structurel et conjoncturel. Le Canada est en effet le plus important exportateur de concentrés de zinc et de zinc raffiné. Les États-Unis sont les plus importants importateurs de zinc raffiné; le Japon, l'Allemagne, la France et la Belgique sont les principaux importateurs de concentrés. Les producteurs canadiens et québécois sont, par conséquent, très dépendants de ces marchés.

FER

Le surplus de capacité de production qu'a enregistré l'industrie du fer ces dernières années, en particulier au chapitre des boulettes, devrait durer jusqu'en 1985. Ce surplus n'a cependant pas empêché une diminution des inventaires au Québec, lesquels se situent actuellement à un niveau comparable à celui des bonnes années. Le marché de l'acier au Québec n'absorbe qu'une quantité minimale de minerai extrait au Québec (5%). L'acier primaire produit au Québec provient en majeure partie de la fusion de ferraille au four à arc électrique. Le minerai de fer est presque entièrement exporté vers l'Europe de l'Ouest (50%) ou vers les États-Unis (45%).

Les revenus des producteurs québécois demeureront au niveau de 1978. Le prix devrait connaître une légère hausse en 1979 (environ 8-9%), ce qui compensera en partie l'augmentation des coûts de production, entraînée par les hausses salariales (10%) consenties lors de la convention collective de juillet 1978.

On escompte, pour les trois ou cinq prochaines années, une forte demande de fer de la part des pays communistes et des pays en voie de développement. La demande devrait demeurer faible en Europe occidentale, tandis qu'aux États-Unis elle s'accroîtra modestement.

Une hausse de la production est prévue au Québec; la deuxième chaîne de production de Sidbec-Normines doit être mise en marche au milieu de l'année, ce qui permettra de porter au double la production actuelle de cette entreprise.

AMIANTE

Selon les prévisions, la croissance de la demande sera faible au cours des prochaines années. Au dire du Bureau of Mines américain, la croissance probable de la demande mondiale entre 1975 et l'an 2000 sera de 4.0%, alors que celles des États-Unis et des autres pays se situeront à 1.1% et 4.5% respectivement. C'est surtout la demande en provenance des pays en voie de développement qui sera forte; celle en provenance de l'Europe et des États-Unis sera stagnante, les Européens et les Américains étant très sensibilisés aux problèmes de l'amiantose.

La capacité de production des exploitants québécois est censée augmenter de 65 000 tonnes en 1979, en raison de la modernisation des équipements, laquelle se poursuivra au cours des prochaines années. Deux producteurs ont majoré leurs prix de 8.5% le 1er janvier 1979.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

On pense que la construction domiciliaire sera stable, principalement dans la région de Montréal. Compte tenu, cependant, de certains grands projets, tels le Palais des Congrès et le mât du Stade olympique, la demande devrait s'améliorer.

