

Potasse

Michel Prud'homme

L'auteur travaillait au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada. Pour toute demande de renseignements, prière de communiquer par téléphone avec Bruce Boyd au (613) 992-8179 ou par courriel à l'adresse bboyd@nrca.gc.ca.

Le terme « potasse » désigne un groupe de minéraux et de produits chimiques contenant du potassium. Sont inclus dans la potasse le chlorure de potassium (sylvite), le chlorure de potassium-magnésium (carnallite), le sulfate de potassium, le sulfate de potassium-magnésium (langbeinite) et le nitrate de potassium. Le principal produit de la potasse vendu sur le marché est le chlorure de potassium ou KCl. Il s'agit d'un minéral salé de couleur rose à l'état naturel dont le Canada est le principal producteur et exportateur au monde.

L'agriculture est le principal secteur d'utilisation de la potasse. On l'emploie comme élément nutritif pour les plantes grâce à son contenu de potassium – troisième élément fertilisant en importance après l'azote et le phosphate. La potasse joue un rôle important dans la régulation des fonctions physiologiques des plantes; elle favorise leur croissance et améliore surtout l'assimilation des autres éléments nutritifs en augmentant l'absorption de l'azote et du phosphate par celles-ci. La potasse industrielle sert à fabriquer des produits chimiques à base de potassium, des substances de remplacement du sel de déglacage et des adoucisseurs d'eau potable. Parmi les autres utilisations finales figurent les détergents, les céramiques, les substances chimiques et les produits pharmaceutiques.

SITUATION MONDIALE

Ventes de potasse sur les marchés mondiaux

L'année 1999 a été fertile en événements pour l'industrie des engrais : les prix des céréales et des engrais n'ont jamais été aussi bas, les taux d'épan-

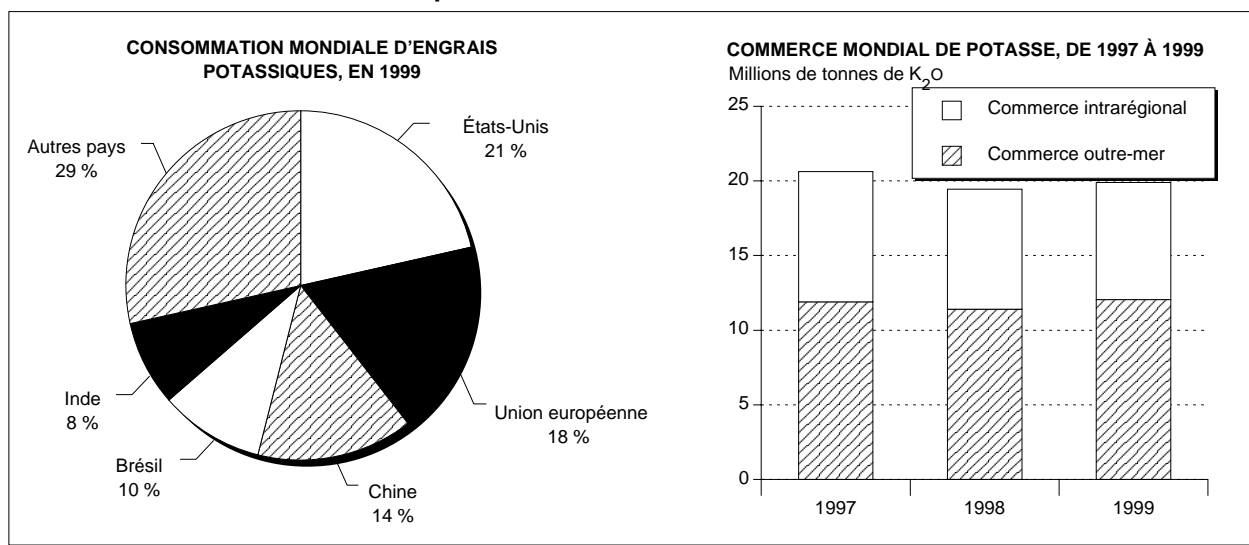
dage ont diminué en Amérique du Nord et l'offre a été excédentaire. Les ventes mondiales de potasse ont progressé de 2 %, jusqu'à 24,7 Mt de K₂O¹. Cette hausse, conjuguée à une légère augmentation de 3 % dans les échanges attribuable à des livraisons importantes aux principaux pays en développement, a contrebalancé la réduction enregistrée dans la demande et dans les livraisons sur les marchés établis comme ceux de l'Amérique du Nord et de l'Europe de l'Ouest.

Malgré une forte production de céréales dans le monde en 1998-1999 (1,87 milliard de tonnes), la demande n'a connu qu'une faible hausse pour s'établir à 1,85 milliard de tonnes; ceci a entraîné une légère augmentation des stocks de céréales et du rapport stock-utilisation, lequel a atteint 19 %. La faiblesse tenace des prix des céréales s'est traduite par une réduction importante des zones cultivées et du taux d'épandage, deux facteurs qui ont contribué à faire régresser l'emploi d'engrais.

En 1999, on estime que les ventes mondiales d'engrais potassiques se sont hissées à 22,8 Mt de K₂O, ce qui représente une progression de 2,7 % par rapport à 1998. Les ventes élevées en Chine, en Inde, au Vietnam et en Corée du Sud ont compensé les ventes à la baisse dans d'autres pays, notamment en France, aux États-Unis, au Brésil et au Japon. Les importations de potasse par la Chine ont fait un bond de 15 % par rapport à 1998; toutefois, malgré ces ventes accrues de potasse, le rapport azote à potasse est demeuré déficitaire. Les ventes de potasse en Inde se sont maintenues à la hausse par rapport au niveau de 1998, en raison de subventions plus élevées pour les engrais potassiques; elles ont, en effet, grimpé de 50 % pour s'établir à 3000 roupies la tonne de KCl (71 \$US/t). Ces subventions ont été accordées rétroactivement jusqu'au kharif de 1998 (avril-septembre); en février 1999, des droits de 5,5 % sur les importations d'engrais ont fait augmenter les prix de la potasse d'une valeur pouvant atteindre 300 roupies la tonne (7 \$US/t). Au Brésil, l'absence de crédit agricole et la dévaluation de la devise ont causé un repli des importations d'engrais au cours du premier semestre

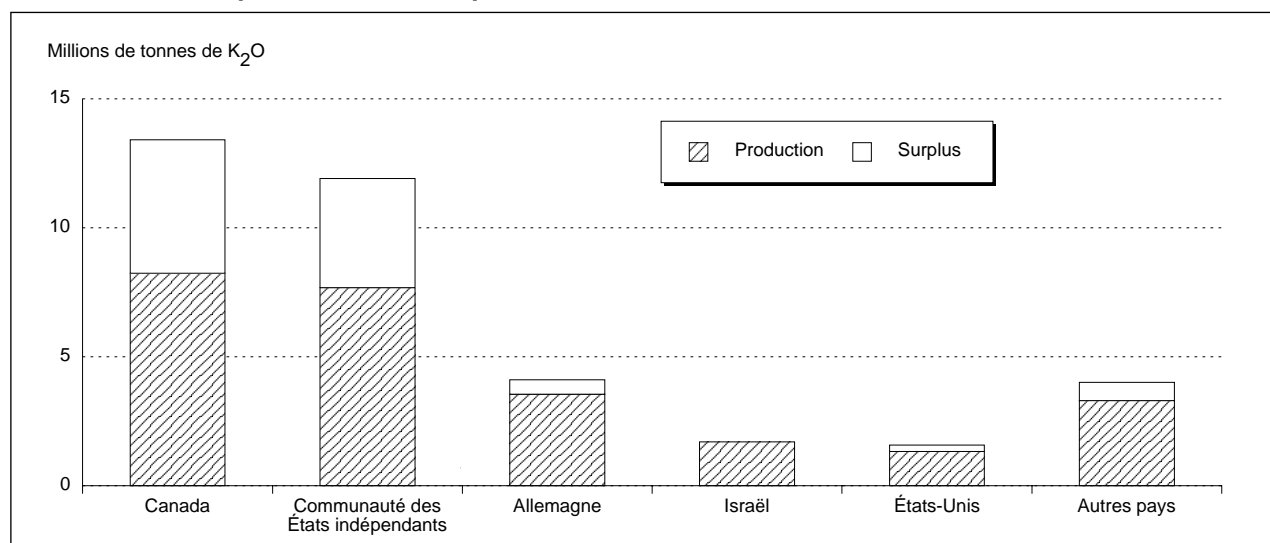
¹ À moins d'indication contraire, les données statistiques sont mentionnées pour l'oxyde de potassium. (Une tonne de KCl équivaut à 0,6 tonne de K₂O.)

Figure 1
Consommation et commerce de potasse



Source : Ressources naturelles Canada.

Figure 2
Production et surplus mondiaux de potasse, en 1999



Source : Ressources naturelles Canada.

de 1999; pendant le deuxième semestre, la demande a repris au rythme des crédits accordés. Le Brésil a été le troisième pays consommateur de potasse; sa consommation, qui correspond à 10 % de l'utilisation mondiale d'engrais, dépasse légèrement 2,3 Mt/a de K_2O . Aux États-Unis, les abondantes précipitations pendant la saison des semences ont nui aux ventes totales de potasse. Durant l'automne, les bonnes conditions météorologiques ont donné un élan à

l'application de potasse, mais la faiblesse des prix a atténué l'effet des grandes quantités utilisées. Les expéditions durant l'hiver ont été relativement soutenues et laissent entrevoir une consommation élevée de potasse en l'an 2000.

En 1999, le commerce mondial de la potasse s'est hissé à 19,8 Mt de K_2O , ce qui représente une augmentation de 0,6 Mt; la Russie et le Canada ont

compté respectivement pour 73 % et 7 % de cette hausse. Les ventes à l'étranger, qui correspondent à 48 % des ventes totales, ont été 5 % plus élevées qu'en 1998.

Production mondiale de potasse

En 1999, la production mondiale de potasse a été estimée à 25,8 Mt de K_2O , soit un peu moins que l'année précédente. La production a augmenté dans la Communauté des États indépendants (CEI) et en Jordanie, mais elle a nettement diminué au Canada, en France et au Royaume-Uni. À l'échelle mondiale, les producteurs de potasse ont utilisé 70 % de leur capacité, comparativement à 71 % en 1998. Les exploitations canadiennes ont fonctionné à 61 % de leur capacité, et celles de la CEI, à 64 %. Tous les autres principaux pays producteurs ont fonctionné à plus de 80 % de leur capacité, à l'exception du Chili (56 %) et de l'Espagne (72 %).

La capacité mondiale est passée de 36,5 à 36,7 Mt/a de K_2O par suite d'un accroissement de la capacité en Allemagne, aux États-Unis et au Chili et ce, bien que la France ait continué d'accuser un recul. Selon les estimations de Ressources naturelles Canada, le potentiel optimal de production de potasse à l'échelle mondiale s'est maintenu à 30 Mt/a de K_2O en 1999. L'excédent de la capacité par rapport à la production a été établi en 1999 à près de 11 Mt de K_2O , dont 90 % est attribuable au Canada et à la CEI.

L'INDUSTRIE CANADIENNE

À la fin de 1999, l'industrie canadienne de la potasse comptait trois sociétés où travaillaient au total plus de 3400 personnes. Le minerai provenait de huit mines souterraines et de deux mines à extraction par dissolution en Saskatchewan ainsi que d'une mine souterraine au Nouveau-Brunswick. Une autre exploitation située au Nouveau-Brunswick n'a utilisé que ses installations de compactage après l'inondation de sa mine souterraine en 1997. L'industrie canadienne de la potasse a vu le jour au début des années 1960 alors que des mines de chlorure de potassium sont entrées en exploitation en Saskatchewan. Une série d'agrandissements réalisés dans les années 1970 et 1980 ont placé le Canada au premier rang des producteurs et des exportateurs de potasse dans le monde.

Principaux faits nouveaux

En 1999, la production canadienne de potasse a régressé de 10 % pour s'établir à 13,6 Mt de KCl; la Saskatchewan à elle seule a compté pour quelque 95 % de toute la production canadienne. L'industrie canadienne de la potasse a fonctionné à 61 % de sa capacité, comparativement à 69 % en 1998. La baisse des ventes sur les marchés américains a causé une

diminution de 6 % des expéditions canadiennes de potasse qui se sont établies à 13,7 Mt de KCl. Au Canada, les ventes totales de potasse (franco à bord aux mines) ont été estimées à 1,8 milliard de dollars, contre 1,7 milliard de dollars en 1998. Les stocks du Canada ont fléchi de 0,3 Mt, s'établissant à 2,3 Mt de KCl.

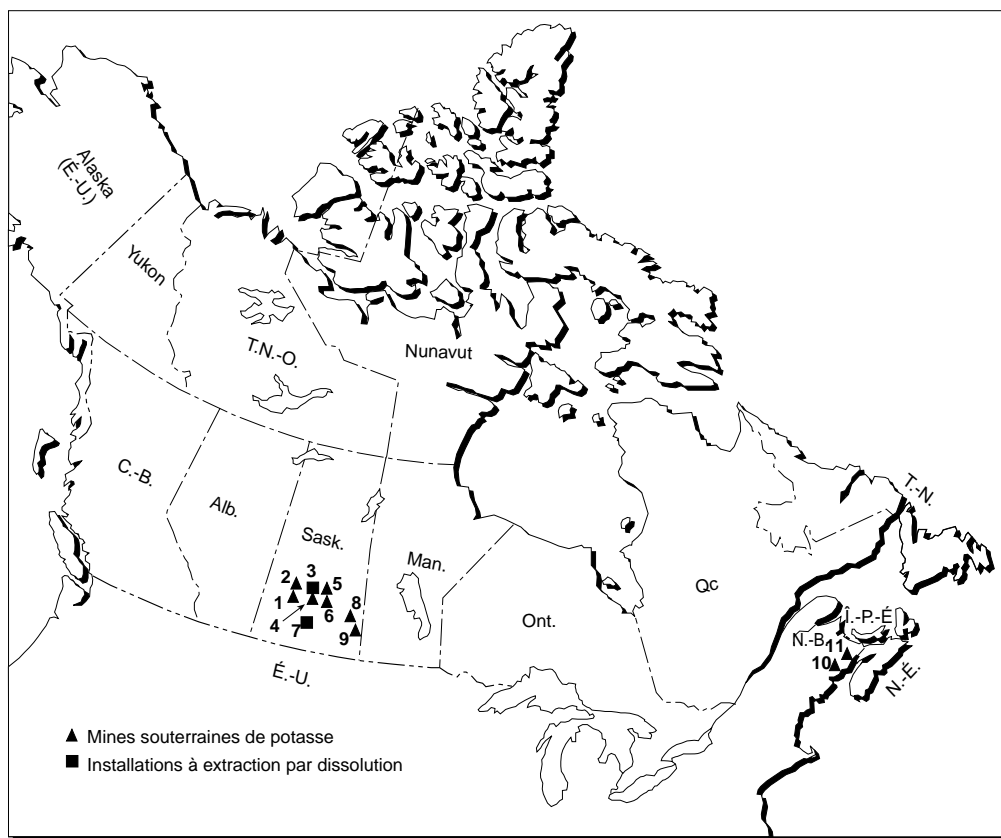
Le Canada est le premier exportateur de potasse dans le monde, détenant une part de 40 % du commerce international. Suit au deuxième rang la CEI (30 %), puis l'Allemagne (15 %). Le Canada exporte de la potasse à plus de 40 pays, mais 6 pays seulement reçoivent près de 80 % de la potasse exportée par le Canada. En 1999, le Canada a surtout expédié de la potasse vers les États-Unis (55 %) et vers l'Asie (30 %); le reste est allé en Amérique latine (10 %), en Océanie (3 %) et en Europe (2 %).

En 1999, les exportations canadiennes de potasse ont faibli dans presque toutes les régions du monde, sauf en Asie. Les données compilées par Statistique Canada indiquent que les exportations canadiennes de potasse auraient atteint une valeur de 2,1 milliards de dollars. Les États-Unis sont la principale destination de la potasse canadienne. En 1999, les ventes aux États-Unis ont fléchi de 2 %. Sur les marchés d'outre-mer, les ventes ont progressé de 4 %. Même si les ventes ont diminué en Chine de 6 %, elles représentent encore 26 % des exportations du Canada vers les pays d'outre-mer. En Asie, des hausses ont été enregistrées en Inde, en Indonésie et en Corée du Sud. Les expéditions vers l'Amérique latine ont diminué de 8 % en 1999; le Brésil, destination de 73 % de la potasse canadienne dans cette région, a diminué ses achats de 15 %. Les ventes à l'Europe ont chuté de 5 % à cause d'une baisse des expéditions vers la France et la Belgique. Les exportations vers l'Océanie ont diminué pour une deuxième année consécutive, les ventes ayant été moins élevées en Nouvelle-Zélande et en Australie.

Les principaux événements qui ont marqué l'industrie canadienne de la potasse au cours de 1999 ont été des infiltrations d'eau dans la mine de potasse souterraine appartenant à la Division New Brunswick de Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS Inc.) et la poursuite des travaux d'agrandissement à certaines exploitations de potasse en Saskatchewan. Au milieu de 1999, l'United States International Trade Commission a émis un avis mettant fin, à compter du 1^{er} janvier 2000, aux mesures antidumping prises en 1988 contre les producteurs de potasse canadiens.

En 1999, la capacité de production canadienne de potasse était estimée à 22 Mt de KCl (13,4 Mt de K_2O), dont environ 2,5 Mt de KCl provenaient d'unités de traitement fonctionnant au ralenti aux installations Cory, Lanigan et Patience Lake en Saskatchewan. Si l'on tient compte du fait que les chiffres sur la capacité sont basés sur ceux des usines

Figure 3
Emplacement des mines et des usines de potasse au Canada, en 1999



Les numéros se rapportent à la carte ci-dessus.

MINES SOUTERRAINES DE POTASSE

1. Agrium Inc., Vanscoy (Sask.)
2. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Cory, Saskatoon (Sask.)
4. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Allan, Allan (Sask.)
5. IMC Central Canada Potash Inc., Colonsay (Sask.) [IMC Kalium]
6. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Lanigan, Lanigan (Sask.)
8. International Minerals & Chemical Corporation (Canada) Global Limited (mines K1 et K2), Esterhazy (Sask.) [IMC Kalium]
9. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Rocanville, Rocanville (Sask.)
10. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Cassidy Lake, Clover Hill (N.-B.) [installations de transformation seulement]
11. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division New Brunswick, Sussex (N.-B.)

INSTALLATIONS À EXTRACTION PAR DISSOLUTION

3. Potash Corporation of Saskatchewan Inc., Division Patience Lake, Patience Lake (Sask.)
7. IMC Kalium Canada Ltd., Belle-Plaine (Sask.) [IMC Kalium]

de traitement, on peut estimer à 17,2 Mt de KCl (10,5 Mt de K_2O) la capacité de production optimale de potasse au Canada.

Saskatchewan

En 1999, la Saskatchewan a produit environ 95 % de la potasse canadienne. Au cours de l'année, plusieurs mines ont été fermées temporairement pour contrôler les stocks et, dans une moindre mesure, pour exécuter des travaux d'entretien et permettre aux employés de prendre des vacances. L'industrie de la potasse de la Saskatchewan se classe parmi les plus productives dans le monde. En effet, sa productivité est plus de dix fois supérieure à celle de la Russie et trois fois supérieure à celle des producteurs européens. L'industrie de la potasse de la Saskatchewan compte pour 33 % de la production mondiale et 33 % de la capacité mondiale.

Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS Inc.), dont le siège social est situé à Saskatoon, est la société publique qui produit le plus de potasse dans le monde (22 % de la capacité mondiale de potasse). PCS Inc. exploite cinq mines en Saskatchewan ainsi qu'une mine souterraine combinée à une usine de traitement à Sussex au Nouveau-Brunswick; elle exploite aussi une autre usine de traitement près de Sussex. PCS Inc. possède également des réserves à Esterhazy qu'exploite International Minerals & Chemical Corporation (Canada) Global Limited (IMC Kalium) en vertu d'une entente de longue durée par laquelle PCS Inc. détient des droits sur 25 % de la production. Toutes les mines de PCS Inc., à l'exception de la mine d'extraction par dissolution de Patience Lake, sont des mines souterraines exploitées selon les méthodes classiques. En 1999, la production de potasse provenant de toutes les exploitations de PCS Inc., y compris la production de la Division New Brunswick et celle d'Esterhazy exploitée pour le compte de PCS Inc., a été évaluée à 6,3 Mt de KCl, ce qui correspond à une baisse de 9 % par rapport à la production de 1998; le taux d'exploitation des usines de traitement de PCS Inc. a été établi à 47 %. En 1999, PCS Inc. a continué d'exercer un contrôle serré des stocks en fermant par intermittence toutes ses exploitations. La capacité de production des usines de traitement de PCS Inc. est estimée à 13,4 Mt/a de KCl (ou 8,2 Mt/a de K_2O), soit 61 % de la capacité canadienne totale. En 1999, la société a fait l'acquisition de l'exploitation de nitrate de potassium de Minera Yolanda S.A. du Chili dont la capacité nominale est de 360 000 t/a de KNO_3 .

IMC Kalium, division d'IMC Global Inc., gère quatre exploitations de potasse au Canada : les deux mines souterraines reliées K1 et K2, situées à Esterhazy, dans le Sud-Est de la Saskatchewan; une importante mine de potasse extraite par dissolution à Belle-Plaine, à l'ouest de Regina; une mine souterraine classique, à Viscount/Colonsay dans la région de

Saskatoon. La capacité totale de production de potasse d'IMC Kalium au Canada est évaluée à 6,7 Mt/a de KCl (ou 4,1 Mt/a de K_2O), soit 31 % de la capacité totale canadienne et 11 % de la capacité mondiale. En 1999, la production de cette société a été estimée à 5,8 Mt de KCl et son taux d'exploitation global a atteint 87 %. Elle a poursuivi au cours de l'année son programme de consolidation structurale aux mines d'Esterhazy en Saskatchewan afin de réduire les infiltrations d'eau qui s'y produisent depuis les dix dernières années. L'objectif d'IMC Kalium est de réduire au maximum les infiltrations d'ici l'an 2000. Elle a continué de mettre en oeuvre son programme d'agrandissement à Belle-Plaine, qui devra se terminer en 2004; cependant, l'offre excédentaire sur le marché mondial l'a incitée à repousser après 2005 son projet d'agrandissement à Colonsay.

Agrium Inc., dont le siège social est situé à Calgary, détient 8 % de la capacité de production de potasse au Canada (3 % de la capacité mondiale) et elle exploite une mine à Vanscoy (Sask.), dont la capacité est évaluée à 1,8 Mt/a de KCl (ou 1,1 Mt/a de K_2O). En 1999, Agrium Inc. a produit près de 1,5 Mt de KCl et a fonctionné à 83 % de sa capacité, contre 89 % en 1998.

Big Quill Resources Inc. a produit du sulfate de potassium à partir de saumure de sulfate de sodium provenant du lac Big Quill et à partir de chlorure de potassium acheté. Elle a exploité une unité de traitement par échange d'ions de 10 000 t/a et a mis en service au milieu de l'année une unité de 40 000 t/a utilisant de la glasérite. Big Quill a fait part de son intention de porter sa capacité de production à 300 000 t/a. Les produits de sulfate de potassium sont utilisés dans les engrais, les produits chimiques et les panneaux muraux.

Nouveau-Brunswick

Au Nouveau-Brunswick, la potasse a été extraite d'une mine souterraine située dans la région de Sussex, dans le comté de Kings. Une autre mine qui appartenait à Potacan Mining Company, située à 20 km au sud-est de Sussex, a été inondée à la fin de 1997 après avoir été exploitée pendant 12 ans. Les produits potassiques destinés à l'exportation sont transportés sur une distance de 60 à 80 km, de la région de Sussex au Barrack Point Potash Terminal à Saint John. La capacité de stockage du terminal est de 165 000 t de potasse. Le port de chargement, doté d'un chargeur d'une capacité de 2700 tonnes l'heure, peut recevoir des navires dont le tonnage varie entre 3000 et 50 000 t.

La Division New Brunswick de PCS Inc. a exploité la mine souterraine Penobsquis, qui se trouve à environ 5 km à l'est de Sussex. Cette mine a continué de subir de faibles infiltrations d'eau; cependant, les infiltrations d'eau salée, dont le débit a été maintenu en deçà de 400 gallons par minute, n'ont pas nui à

l'extraction minière en 1999. L'extraction s'effectue par la méthode des tranches montantes remblayées et par chambres et piliers. Les résidus de sels, les boues et les saumures excédentaires sont stockés dans les galeries souterraines selon un système d'abattage intégré en circuit fermé. PCS Inc. a eu recours à sa Division Cassidy Lake à Penobsquis (qui appartenait anciennement à Potacan Mining Company) pour la valorisation de ses produits standard provenant de Rocanville en Saskatchewan.

Manitoba

En 1999, les deux associés de Manitoba Potash Corporation, coentreprise regroupant l'Entreprise minière et chimique de France et le gouvernement du Manitoba, ont évalué diverses options concernant leur participation respective au projet. La coentreprise détient des droits sur un gisement de sylvinité dans la région de Russell-Binscarth, près de la frontière Manitoba-Saskatchewan. Les réserves prouvées exploitables sont estimées à 120 Mt de potasse, titrant 24,5 % de K_2O . Les projets initiaux de mise en valeur élaborés durant les années 1980 prévoyaient l'exploitation d'une mine de chlorure de potassium de 2 Mt/a.

SITUATION MONDIALE

En 1999, la production mondiale de potasse a tenu compte de la stabilité relative de la demande de sorte que plusieurs producteurs ont eu recours à des fermetures temporaires pour maintenir les stocks à un niveau approprié. La production mondiale a été à peu près équivalente à celle de 1998, s'établissant à près de 25,8 Mt de K_2O . Les diminutions de production enregistrées au Canada, au Royaume-Uni et en France ont été presque totalement contrebalancées par des augmentations importantes dans la CEI et en Jordanie. En 1999, la contribution de l'Amérique du Nord à la production mondiale a été la plus élevée (37 %); celle du Canada s'est établie à 32 %, suivie de la CEI (30 %), de l'Europe de l'Ouest (19 %) et du Moyen-Orient (11 %).

Les Amériques

Au Brésil, la mine de potasse, exploitée par Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) à Vassouras (dans l'État de Sergipe), a augmenté sa production de 40 % en quatre ans pour la porter à près de 540 000 t de KCl. CVRD a une capacité nominale de 600 000 t/a, mais elle projette de la pousser à 700 000 t/a de KCl d'ici 2001 en faisant l'acquisition de systèmes de ventilation et d'équipements miniers supplémentaires.

Au Chili, la production de potasse a grimpé de 13 % en 1999 par rapport à l'année précédente. SQM Salar S.A., une filiale de Sociedad Química y Minera de

Chile S.A., a terminé la troisième phase du projet Minsal dans la région de Salar de Atacama avec la fin des travaux de construction des usines d'acide borique et de sulfate de potassium; cette dernière usine a une capacité de 250 000 t/a de K_2SO_4 . En 1999, SQM et Norsk Hydro ont annoncé qu'elles entreprendraient conjointement la construction d'une nouvelle usine de nitrate de potassium (de 100 000 à 150 000 t/a) dans le Nord du Chili.

Aux États-Unis, la production de potasse est demeurée stable en 1999 et l'industrie a fonctionné à 83 % de sa capacité. Au début de l'année 2000, Potash Corporation of Saskatchewan (PCS Inc.) a cédé sa filiale Moab Salt Inc. située en Utah à Intrepid Oil & Gas Inc.; selon l'accord conclu avec Intrepid, PCS Inc. continuera à commercialiser la potasse produite par Moab Salt Inc. dans sa mine de potasse et de sel extraits par dissolution. Les travaux d'agrandissement réalisés par Mississippi Chemical Corporation à son exploitation Mississippi Potash West à Carlsbad ont fait passer la production de celle-ci à près de 0,5 Mt/a de KCl. IMC Kalium a terminé la construction d'une nouvelle usine de traitement de potasse au potassium-magnésium au coût de 77 millions de dollars américains à Carlsbad; la capacité devrait grimper de 50 % d'ici 2005 et ainsi atteindre 1,3 Mt/a de KCl. IMC Kalium a prévu en outre augmenter de 40 % la capacité de production de son installation de sulfate de potassium à Odgen, laquelle atteindrait 620 000 t/a de K_2SO_4 en 2003.

Communauté des États indépendants

En 1999, la production de potasse dans la CEI s'est accrue pour la quatrième année consécutive, se hissant à 12,7 Mt de KCl. Le taux d'exploitation annuel a dépassé 64 %, comparativement à 58 % en 1998. La production de potasse en Russie a bondi de 17 % pour atteindre 6,7 Mt de KCl et un taux d'exploitation global de 63 %; la potasse a été produite par Uralkali Ltd. et Sylvinit Ltd. Au Bélarus, la production de potasse a progressé de 5 % pour s'établir à 6 Mt de KCl; PO Belaruskali a fonctionné à 66 % de sa capacité, le taux le plus élevé des huit dernières années. Les livraisons de potasse par la CEI ont totalisé 12 Mt de KCl; cette augmentation de 11 % est attribuable à des ventes soutenues aux pays d'outre-mer. Les livraisons intérieures sont demeurées stables à 2,3 Mt de KCl et la Russie a répondu à 51 % de la demande intérieure. En 1999, Kama Ltd., une filiale d'Uralkali JSC, a entrepris l'exploitation d'une nouvelle usine de sulfate de potassium secondaire à Berezniki III; la capacité initiale de 100 000 t/a de K_2SO_4 pourrait doubler dans l'avenir. La production de concentrés de carnallite par la Russie a été estimée à près de 500 000 t, soit 13 % de plus qu'en 1998. En avril 1999, le gouvernement de la Russie a mis en application une taxe temporaire de 5 % sur les exportations de minéraux et d'engrais chimiques; l'application de cette taxe a été prolongée au-delà de

la date initiale fixée en octobre. Au cours du deuxième semestre de 1999, Fedcominvest (FCI) a commencé à vendre de la potasse pour le compte de la société Uralkali en Inde, au Bangladesh et en Chine. Le point de départ des expéditions serait le port d'Ilichevsk sur la mer Noire.

En 1999, les exportations totales de la CEI ont atteint 9,7 Mt de KCl, ce qui représente une augmentation de 11 %. Les exportations ont progressé surtout en Asie, mais elles ont accusé un certain recul en Amérique du Nord et en Amérique latine. Les principales destinations ont été la Chine (3 Mt de KCl), l'Inde (1,6 Mt), le Brésil (1 Mt) et l'Europe centrale (0,7 Mt). Les ports d'expédition ont été principalement celui de Ventspils (Lettonie) et, dans une moindre mesure, ceux de Saint-Pétersbourg (Russie), d'Ilyichevsk et Nikolaev (Ukraine) sur la mer Noire et de Klaipeda (Lituanie). D'importantes quantités ont également été transportées par train jusqu'au port de Vostochny, situé à l'extrême est, vers des destinations dans l'Asie du Sud-Est. On a entrepris l'agrandissement de plusieurs terminaux pour augmenter l'entreposage à plusieurs ports (Ventspils, Nikolaev et Vostochny).

Europe

En France, la production de potasse a continué de régresser pour la septième année consécutive, depuis que les mines de potasse de l'Alsace ont cessé progressivement leur exploitation; la production française a dégringolé de plus de 25 % en 1999. Selon la Société Commerciale des Potasses et de l'Azote, les deux derniers puits, Berwiller à Marie-Louise Ouest et Amélie 1 à Amélie, seront respectivement fermés en 2002 et 2004. En 1999, les unités de cristallisation à Marie-Louise, qui produisaient une potasse blanche de qualité technique, ne seront plus exploitées et tout le minerai devait être traité à l'usine de flottation restante d'Amélie. En Allemagne, la production de potasse est demeurée stable. Kali und Salz a terminé une série de travaux de mise en valeur à plusieurs de ses mines, incluant un agrandissement à Zielitz et Unterbreizbach. La capacité totale de potasse en Allemagne s'est hissée à 4,1 Mt de K_2O , soit 11 % de plus qu'en 1998. En Espagne, l'extraction de potasse dans deux mines, à Llobregat et Suria en Catalogne, a fait grimper la production de 10 %. Les mines étaient exploitées par le groupe IBERPOTASH S.A., qui appartient à Dead Sea Works Ltd. (DSW) d'Israël et à deux sociétés espagnoles. Au Royaume-Uni, la production de Cleveland Potash Ltd. a chuté de 20 % à cause d'infiltrations d'eau dans une voie pour convoyeurs conduisant à un chantier de production dans la partie sud de la mine. Les panneaux de production de potasse n'ont pas été touchés et l'extraction a repris à plein rendement au cours du quatrième trimestre après l'installation de pompes et de canalisations supplémentaires.

Moyen-Orient

En Israël, la société Dead Sea Works Ltd. (DSW) a augmenté sa production de 2 % en 1999 pour la porter à 2,8 Mt de KCl. DSW a annoncé qu'elle agrandirait au coût de 90 millions de dollars américains ses installations de potasse à Sedom. Ce coût inclut l'ajout de nouveaux équipements pour produire de la potasse de qualité industrielle ainsi que des unités de compactage de potasse granulaire. Haifa Chemicals Ltd. a terminé les travaux d'agrandissement de son usine de nitrate de potassium près de Mishor Rotem, ce qui lui permettra de doubler sa capacité jusqu'à 200 000 t/a de KNO_3 .

En Jordanie, la production de potasse par Arab Potash Co. Ltd. (APC) s'est accrue pour la deuxième année consécutive, atteignant un niveau record de 1,8 Mt de KCl, ou un taux d'exploitation de près de 100 %. APC a poursuivi ses travaux d'agrandissement à Safi où la capacité grimpera de 20 % pour une production de 2,2 Mt/a de KCl en 2002; elle envisage également d'entreprendre un deuxième agrandissement pour ajouter 200 000 t/a de KCl à sa production d'ici 2004. En mars 2000, un tronçon de 2 km de la nouvelle digue de 11 km s'est effondré aux installations de production de potasse par évaporation solaire d'APC à Safi; l'effondrement n'a pas nui à la production de potasse étant donné que le nouveau bassin fait partie des travaux d'agrandissement en cours dont la fin est prévue pour 2002. En 1999, APC a conclu un accord conjoint avec Kemira Agro Oy de Finlande pour la construction d'ici 2002 d'une usine de nitrate de potassium de 150 000 t/a de KNO_3 à Aqaba d'une valeur de 94 millions de dollars américains. APC évalue actuellement son projet de construction d'une usine de granulation de 120 000 t/a. Elle a également annoncé qu'elle projette de construire une nouvelle jetée à deux quais de chargement à Aqaba afin d'augmenter la capacité de manutention d'engrais, incluant la potasse, du terminal.

Asie

En Chine, la production de potasse a été évaluée à plus de 250 000 t de K_2O . Spur Ventures Inc. de Vancouver a annoncé la création d'une coentreprise regroupant sa filiale à part entière, Kunlun Potash Ltd., et Golmud Potash Corporation afin d'accroître la capacité et la production de potasse à Golmud et d'y produire du sulfate de potassium à moyen terme. La presse spécialisée a signalé que deux petites mines de sylvinite ont été exploitées à Yunnan et à Shandong et que leur capacité totale s'établirait à moins de 300 000 t/a de KCl. Parmi les projets actuels, mentionnons la construction d'une usine de KCl d'une capacité de 200 000 t/a à Qinghai. La coentreprise Sino-Israel Qinghai Potash Corporation a reporté de nouveau son projet de potasse par évaporation solaire à Qarhan Salt Lake où la capacité des dix dernières années a été de 800 000 t/a de KCl. Ces

dernières années, la Chine aurait augmenté sa production de sulfate de potassium en mettant en service plusieurs petites usines dans les provinces de Yunnan, Shanxi, Sichuan, Hubei et Jiangsu. Selon les estimations, la production de sulfate de potassium aurait dépassé 200 000 t de K_2SO_4 .

Dans le Nord-Est de la Thaïlande, ASEAN Potash Mining Company Ltd. (APMC) a poursuivi ses travaux de construction en vue de l'extraction de sel-potasse à Bamnet Narong. Le projet, évalué à 590 millions de dollars américains, comportera une mine souterraine qui produira environ 1,1 Mt/a de KCl. La construction d'une descenterie de 933 m jusqu'au niveau 180 m s'est terminée à la fin de 1997. Depuis 1998, APMC a extrait une quantité totale de 100 000 t de sel et 120 000 t de carnallite titrant 12 % de K_2O . On a utilisé de la carnallite dans les essais pilotes, mais la grande partie a été entreposée dans un bassin recouvert dont les parois ont été revêtues. APMC prévoit terminer les travaux de conception technique de base et les essais pilotes de l'usine de traitement au milieu de l'an 2000 et adjuger un contrat pour la conception technique détaillée de l'usine de traitement et de l'infrastructure d'ici la fin de l'an 2000. APMC prévoit produire 0,5 Mt/a de sel et amorcer l'extraction de la potasse d'ici 2004.

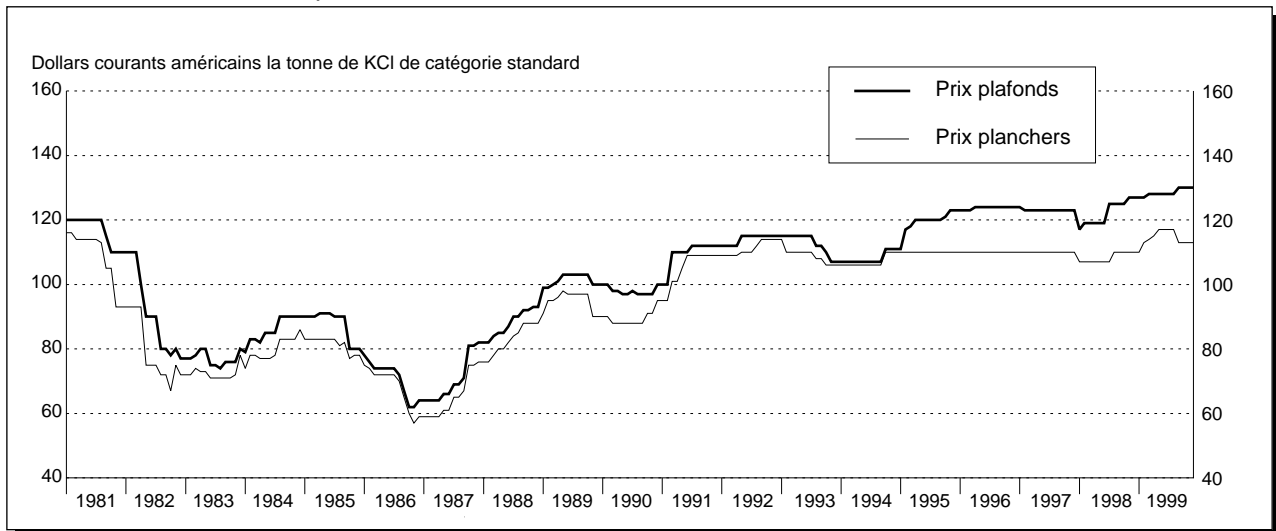
Dans le Nord de la Thaïlande, Asia Pacific Potash Corporation (APPC) a terminé en 1998 une étude de faisabilité à des fins de financement pour la mise en valeur d'un gisement de potasse sous forme de sylvinite dans le bassin de Sakon Nakhon près de la frontière laotienne. La société a fait l'étude de deux gisements minéralisés : Somboon et Udon. Les travaux

préparatoires de la première mine de chlorure de potassium de 2 Mt/a sont actuellement centrés autour de Somboon où les réserves exploitables ont été évaluées à 180 Mt de sylvinite, titrant 23 % de K_2O . En 1999, APPC a conclu deux accords avec Norsk Hydro ASA de Norvège, le premier producteur mondial d'engrais prêts à l'emploi, et avec une filiale de Bechtel Enterprises Holdings Inc., l'entreprise américaine qui supervisera la construction de la mine. Les deux sociétés sont intéressées à acquérir des parts respectives de 20 % dans le gisement de Somboon. Norsk Hydro veillera à la distribution de 75 % des produits d'APPC. Selon cette dernière, le coût total des projets atteindra 600 millions de dollars américains, dont 454 millions seront dépensés sur le site minier. La décision d'entreprendre les travaux de construction devrait être prise en l'an 2000 et les travaux devraient se terminer en 2004. Près de 0,4 Mt des 2 Mt que l'on prévoit produire seront destinés au marché intérieur; le reste (1,6 Mt) sera exporté vers les pays de l'Asie du Sud-Est.

PRIX

Le prix de la potasse franco à bord (f. à b.) à Vancouver, exprimé en dollars américains, est considéré comme le principal indicateur des prix de la plupart des ventes canadiennes sur les marchés d'outre-mer. Sur de nombreux marchés, les prix sont aussi cotés en tenant compte du coût et fret (c.f.), et du coût, assurance et fret (c.a.f.), ce qui inclut la livraison aux ports étrangers. Canpotex Limited, qui représente tous les producteurs de potasse de la Saskatchewan, effectue ses ventes au prix f. à b. à Vancouver ou au

Figure 4
Indications de prix de la potasse au Canada pour les marchés d'outre-mer, de 1981 à 1999
Prix franco à bord établis par contrat à Vancouver



Source : Données compilées par Ressources naturelles Canada, à partir de revues professionnelles et de publications spécialisées.

prix c.a.f. aux ports étrangers, ou encore à partir d'entrepôts en Asie.

Au début de 1999, les prix de la potasse f. à b. à Vancouver s'élevaient en moyenne à 118 \$US/t de KCl pour la catégorie standard. Au cours des trois premiers trimestres de 1999, les prix cotés pour la potasse vendue sur les marchés d'outre-mer ont progressé de 2 % pour se stabiliser ensuite au cours du quatrième trimestre. À la fin de l'année, les prix sont demeurés relativement stables à 121 \$US/t en moyenne pour le KCl de catégorie standard f. à b. à Vancouver. Dans les autres marchés d'outre-mer, les prix de la potasse dans la CEI, par exemple, ont été cotés entre 95 et 105 \$US/t pour la potasse de catégorie standard f. à b. aux ports baltiques au début de 1999. Ils ont ensuite atteint au début du printemps entre 98 et 110 \$US/t, niveau qu'ils ont maintenu pendant le reste de l'année, ce qui s'est traduit par une augmentation annuelle de 4 % en moyenne.

En Amérique du Nord, les indications de prix de la potasse de la catégorie grossière f. à b. au Midwest ont débuté l'année dans la fourchette de 120 à 124 \$US/t.c. (tonne courte). Durant le premier semestre, les prix ont affiché des fluctuations à la hausse et ils ont oscillé entre 116 et 128 \$US/t.c. Au cours du deuxième semestre, après une correction saisonnière durant l'été, les prix ont accusé un recul au cours du troisième trimestre, terminant l'année dans la fourchette de 113 à 122 \$US/t.c., ce qui a incité les acheteurs à profiter des prix offerts par les fournisseurs en hiver. En moyenne, les prix de la potasse aux États-Unis ont fléchi de 3,5 % par rapport à l'année précédente. L'écart de prix a eu tendance à s'élargir avant la fin de l'année, signe d'une activité à la hausse au cours du premier semestre de l'an 2000.

PERSPECTIVES

Demande de potasse à l'échelle mondiale

Pour l'an 2000, on prévoit des ventes soutenues de potasse dans les pays d'outre-mer étant donné le contexte favorable pour la consommation de potasse en Asie et en Amérique latine et plus particulièrement en Chine, en Inde, en Indonésie, au Vietnam, en Malaisie et au Brésil. La demande mondiale devrait se maintenir stable si l'on tient compte du fait que les besoins accrus sur les marchés principaux, comme le Brésil, la Chine et l'Inde, contrebalanceront l'atténuation de la demande dans la CEI et en Europe. La croissance économique et l'amélioration du bien-être dans les pays en voie de développement continueront à générer une demande pour des produits agricoles améliorés afin de répondre aux besoins d'une population en expansion en quête de

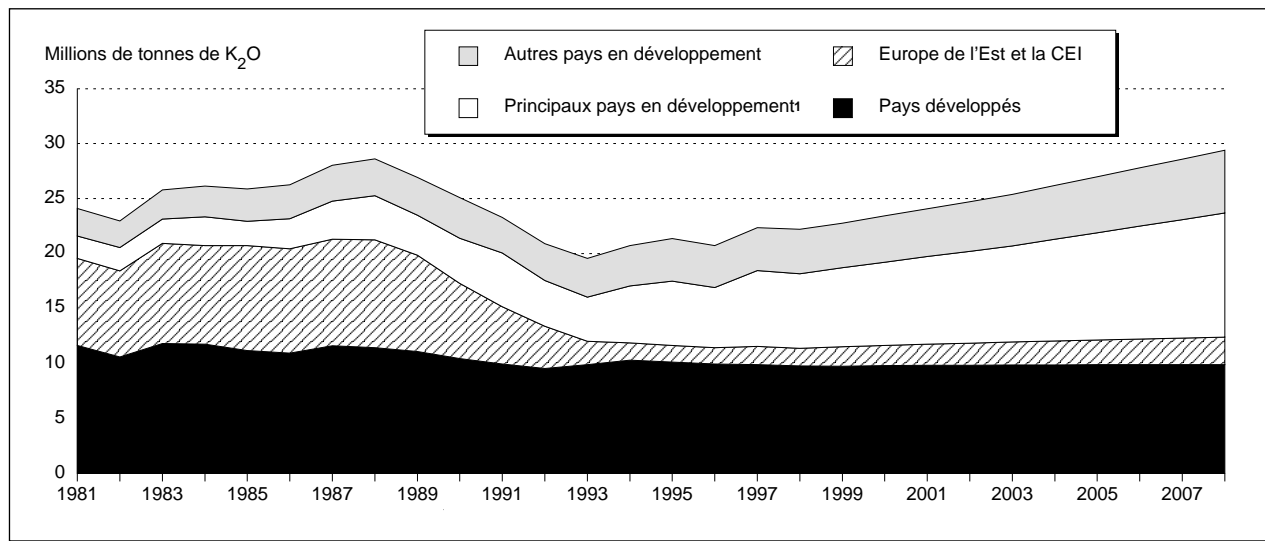
régimes à haute teneur en protéines. Pour combler ces besoins, il faudra parfaire les méthodes agricoles, élaborer de nouvelles cultures hybrides et équilibrer la fertilisation.

En Europe, la demande d'engrais subira les effets de la politique agricole adoptée dans l'Union européenne (*Agenda 2000*), en mars 1999. Dans l'Union européenne, la demande d'engrais à long terme devrait diminuer par suite de l'amélioration de la gestion des terres et d'une utilisation plus efficace des engrais. D'ici 2008, on prévoit que la consommation de potasse comme élément nutritif sera inférieure à 4,0 Mt/a de K₂O. En Europe centrale, on prévoit une hausse de la consommation d'engrais étant donné que dans plusieurs pays, on assiste à un développement des terres agricoles et à la fertilisation des sols. Dans la CEI, le développement agricole continue d'être étroitement lié aux droits d'accès et de propriété des terres, aux crédits disponibles et à l'appui accordé aux réformes par le gouvernement. Au cours des dix prochaines années, la consommation de potasse devrait reprendre lentement et se hisser à 2,5 Mt/a de K₂O d'ici 2008.

En Asie, la nécessité pour l'Inde d'améliorer les récoltes se traduira par une augmentation de la demande d'engrais, laquelle pourrait tripler au cours des 20 prochaines années. À long terme, la demande de potasse en Inde pourrait atteindre 2,2 Mt/a, ce qui lui permettrait de corriger le déséquilibre persistant des éléments nutritifs dans le rapport azote à potasse (1/0,12, comparativement à un rapport optimal de 1/0,25). En Chine, le rapport azote à potasse continue de faire des progrès, étant passé de 1/0,04 en 1980 à 1/0,18 en 1998. C'est grâce à cette augmentation que les récoltes ont pu s'améliorer. Cependant, le rapport optimal est évalué à 1/0,30. Plus de 70 % des terres arables de la Chine accusent un déficit en potasse et près de 30 % affichent un déficit particulièrement élevé. D'ici 2008, la demande totale de la Chine pourrait excéder 5,5 Mt/a de K₂O.

En Amérique latine, la consommation de potasse représente 12 % de la demande mondiale, et depuis cinq ans, elle a progressé de 45 %. D'ici 2008, la demande de potasse de l'Amérique latine représentera 15 % de la demande mondiale de potasse puisqu'on devrait y consommer près de 4,5 Mt/a de K₂O. La région de Cerrados au Brésil, qui couvre plus de deux millions de kilomètres carrés (l'une des plus vastes régions agricoles du monde pas encore utilisées), pourra faire augmenter l'emploi d'engrais de façon significative. À long terme, les possibilités d'accroître l'utilisation de potasse au Brésil, notamment pour la croissance d'aliments de base comme le maïs, feront grimper la demande à plus de 3,5 Mt/a de K₂O d'ici 2008. Aux États-Unis, l'application de potasse devrait demeurer relativement stable et s'établir à 5,0 Mt/a de K₂O d'ici 2008.

Figure 5
Demande mondiale de potasse par région, de 1981 à 2008



Source : Ressources naturelles Canada.

CEI : Communauté des États indépendants.

¹ Comprend la Chine, le Brésil et l'Inde.

En l'an 2000, la demande mondiale de potasse prévue est de 26 Mt de K₂O, dont 23,4 Mt entreront dans la production d'engrais potassiques, 2,2 Mt serviront à des fins industrielles et environ 0,4 Mt seront utilisés pour combler les écarts de distribution. À long terme, la demande mondiale d'engrais potassiques devrait poursuivre sa courbe ascendante à un taux annuel de 2 % et atteindre ainsi 29,5 Mt/a de K₂O d'ici 2008. Pendant cette période de dix ans, l'augmentation sera surtout enregistrée en Asie (65 %), dans les Amériques (25 %) ainsi que dans la CEI et l'Europe centrale (10 %). La demande mondiale de potasse industrielle devrait s'élever à 2,5 Mt/a de K₂O d'ici 2008. Si l'on tient compte de la croissance de ces utilisations industrielles et agricoles, ainsi que des écarts de distribution à combler, la demande mondiale de potasse devrait atteindre près de 32,5 Mt/a de K₂O d'ici 2008, comparativement à 25,8 Mt en 1999. La progression dans les pays industrialisés sera marginale, mais on s'attend à une certaine reprise en Europe centrale et dans la CEI où la demande d'engrais potassiques devrait correspondre à 10 % de la demande mondiale d'ici 2008. Cette progression de la consommation de potasse sera surtout enregistrée dans les pays en développement où la demande d'engrais potassiques équivaudra à 55 % de la demande mondiale.

Offre mondiale de potasse

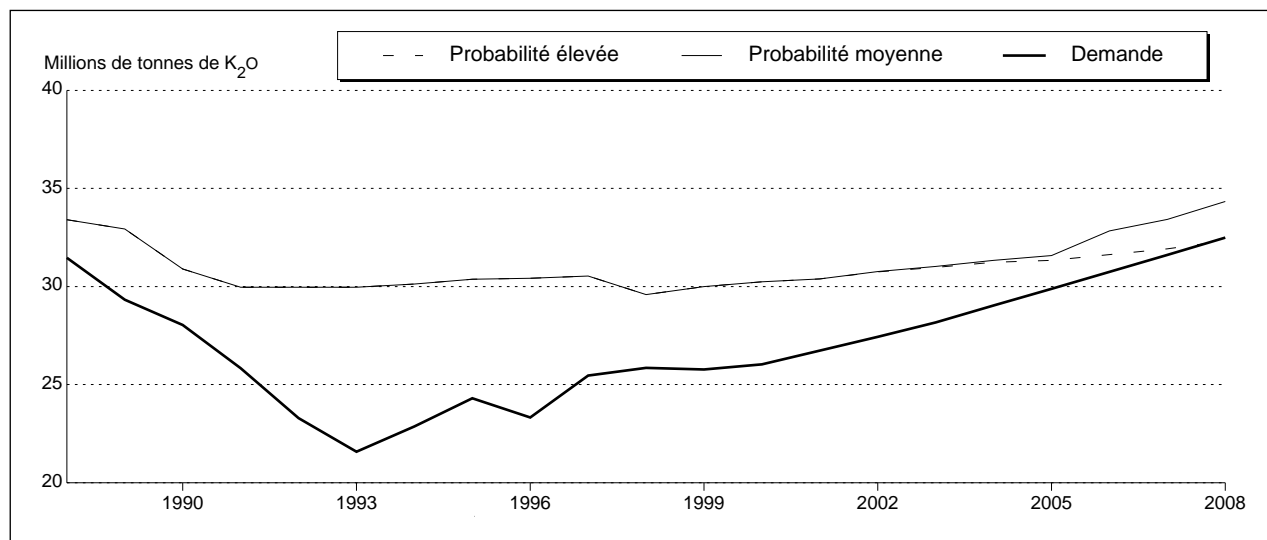
Sur le plan de l'offre, la capacité des producteurs établis de potasse va continuer de croître si l'on se base sur les agrandissements apportés aux installations

existantes. On estime qu'en 2008, la capacité des producteurs actuels se chiffrera autour de 37,8 Mt/a de K₂O, comparativement à 36,7 Mt/a en 1999. Des producteurs établis ont annoncé des agrandissements au Canada, aux États-Unis, au Chili, au Brésil, en Israël et en Jordanie en vue d'offrir une gamme étendue de produits potassiques, notamment de chlorure de potassium, de sulfate de potassium et de nitrate de potassium. De leur point de vue, le coût marginal des agrandissements est beaucoup plus favorable que le coût unitaire associé à l'ouverture de nouvelles mines.

Au cours de la dernière décennie, les prévisions de demande soutenue de potasse et de sa progression potentielle dans les pays en développement ont suscité de nombreux projets pour l'exploitation de nouvelles mines de potasse dans des régions situées à proximité des marchés en expansion. Si de nombreux projets ont été annoncés, ils ont été peu nombreux à présenter des attraits financiers et une faisabilité technique. Des projets en Asie (Chine et Thaïlande), dont la mise en service avait été prévue initialement à la fin des années 1990, ont été reportés jusqu'en 2005. Ces projets ont été évalués comme ayant une probabilité de réalisation de moyenne à élevée et ils ajouteraient une capacité de production supplémentaire de près de 2,4 Mt/a de K₂O. D'autres mises en valeur sont considérées plus incertaines (en Argentine, au Congo, en Éthiopie, au Manitoba et à Oman); leur concrétisation ajouterait 1,6 Mt/a de K₂O à la capacité mondiale après 2006.

Figure 6

Scénarios de la capacité de production et de la demande de potasse à l'échelle mondiale, de 1988 à 2008



Source : Ressources naturelles Canada.

La capacité mondiale de production de potasse pourrait grimper de 10 % au total pour être portée en l'an 2008 à 40,2 Mt/a; les deux tiers de cette hausse pourraient être attribuables à la réalisation de nouveaux projets dans des pays émergents (excluant les projets incertains). Pendant les dix prochaines années, le surplus entre l'offre et la demande mondiales de potasse devrait s'amenuiser. Si l'on se base sur les prévisions de la capacité et de la demande, ce surplus devrait diminuer très progressivement et passer de 11 Mt/a de K₂O environ en 1999 à 8 Mt/a d'ici 2008. Ce surplus sera réparti entre plusieurs producteurs, notamment ceux du Canada et des pays de la CEI.

Le concept de production optimale (qui désigne la capacité de production commercialisable tenant compte des contraintes techniques et logistiques) constitue un bon moyen d'évaluer l'équilibre mondial de la potasse. Selon les estimations de Ressources naturelles Canada, le niveau mondial de production optimale était de l'ordre de 30 Mt de K₂O en 1999, ce qui correspond à un excédent commercialisable d'environ 4,2 Mt de K₂O. D'ici 2008, la capacité mondiale de potasse, si l'on ajoute les nouveaux projets dont la probabilité de réalisation est de moyenne à élevée, devrait se situer autour de 34,4 Mt/a et produire un excédent commercialisable de 1,8 Mt/a de K₂O. Le rapport excédentaire de la capacité à la demande devrait chuter du niveau actuel de 16 % à 6 % d'ici 2008.

Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 65. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 30 avril 2000. (3) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/index_f.html.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

TARIFS DOUANIERS

N° tarifaire	Dénomination	Canada		États-Unis	États-Unis Canada
		NPF	TPG		
3104.20	Chlorure de potassium	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
3104.30	Sulfate de potassium	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
3104.90.00.10	Sulfate de magnésium-potassium	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
3104.90.00.90	Autres	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 2000, Agence des douanes et du revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2000.

NPF : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général.

TABLEAU 1. CANADA : PRODUCTION, EXPÉDITIONS ET COMMERCE DE POTASSE, EN 1998 ET 1999

N° tarifaire		1998		1999 ^{dpr}	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
PRODUCTION , chlorure de potassium					
	Poids brut	15 051 362	n.d.	13 605 681	n.d.
	Équivalent de K ₂ O	9 201 458	n.d.	8 329 422	n.d.
EXPÉDITIONS					
	Équivalent de K ₂ O	8 883 616	1 747 985	8 345 007	1 775 833
IMPORTATIONS , Engrais minéraux potassiques					
3104.20	Chlorure de potassium, en emballages d'un poids brut excédant 10 kg				
	États-Unis	4 416	608	3 791	527
	France	402	55	333	48
	Canada	—	—	67	8
	Allemagne	4	1	35	4
	Royaume-Uni	29	5	9	2
	Espagne	1	2	17	1
	Suisse	2	...	3	...
	Norvège	—	—	1	...
	Total	4 854	671	4 256	590
3104.30	Sulfate de potassium, en emballages d'un poids brut excédant 10 kg				
	États-Unis	7 607	2 274	374	219
	Belgique	231	116	209	121
	Japon	2	2	5	6
	Royaume-Uni	6	6	4	5
	Allemagne	3	4	1	1
	Canada	...	1	—	—
	Russie	869	988	—	—
	Total	8 718	3 391	593	352
3104.90.00.10	Sulfate de magnésium-potassium				
	États-Unis	69 765	14 458	64 135	11 146
	Total	69 765	14 458	64 135	11 146
3104.90.00.90	Autres engrais potassiques				
	États-Unis	8 275	2 623	9 683	3 394
	Israël	188	96	767	290
	Royaume-Uni	—	—	192	81
	Chili	185	108	112	68
	Norvège	—	—	80	45
	Nouvelle-Zélande	2	1	43	29
	Mexique	19	15	19	15
	Pays-Bas	—	—	9	6
	Chine	203	98	—	—
	Italie	12	4	—	—
	Total	8 884	2 945	10 905	3 928

TABLEAU 1. (fin)

N° tarifaire		1998		1999dpr	
		(tonnes)	(milliers de dollars)	(tonnes)	(milliers de dollars)
	Engrais chimiques potassiques				
2815.20	Hydroxyde de potassium (potasse caustique)	18 855	11 177	19 554	11 487
2834.21	Nitrate de potassium	7 912	4 673	9 029	5 192
2835.24	Phosphates de potassium	1 477	1 706	1 846	2 148
2836.40	Carbonates de potassium	2 551	1 855	2 738	1 812
2839.20	Silicates de potassium	1 149	585	887	534
	Total des engrais chimiques potassiques	31 944	19 996	34 054	21 173
EXPORTATIONS, Engrais minéraux potassiques¹					
3104.20	Chlorure de potassium, en emballages d'un poids brut excédant 10 kg				
	États-Unis	8 546 315	1 125 230	8 452 844	1 123 581
	Chine	1 729 553	257 394	1 747 555	296 200
	Brésil	1 008 034	144 869	870 390	129 114
	Japon	459 453	69 604	442 789	84 228
	Malaisie	514 758	77 066	442 456	74 672
	Corée du Sud	296 385	44 421	416 165	70 307
	Australie	299 945	45 068	273 958	46 656
	Inde	49 737	7 775	240 459	41 029
	Indonésie	51 216	8 065	166 552	28 279
	Taiwan	196 379	29 584	159 495	26 676
	Thaïlande	188 254	28 346	151 786	25 919
	Nouvelle-Zélande	177 097	26 883	147 453	24 893
	Belgique	98 297	14 809	117 610	18 807
	Italie	119 445	18 282	78 659	13 429
	Vietnam	91 785	13 932	71 772	12 013
	Espagne	97 165	12 192	81 433	11 155
	Guatemala	53 510	7 898	59 677	10 029
	Philippines	43 518	6 596	59 345	9 939
	Chili	40 036	6 046	54 392	9 071
	Cuba	25 600	3 210	70 500	8 638
	Costa Rica	—	—	37 390	6 248
	France	14 218	1 783	44 864	5 449
	Danemark	31 468	3 765	32 263	3 935
	Colombie	35 900	5 516	21 383	3 652
	Singapour	—	—	15 101	2 572
	Mexique	16 955	2 143	11 570	1 965
	Afrique du Sud	10 155	1 541	10 298	1 750
	République dominicaine	18 600	2 414	12 041	1 637
	Côte d'Ivoire	—	—	9 900	1 339
	Fiji	5 474	861	4 932	838
	Portugal	—	—	6 550	792
	Argentine	3 000	470	4 409	757
	Pakistan	—	—	108	70
	Royaume-Uni	72	42	108	35
	Venezuela	10 500	1 322	—	—
	El Salvador	19 600	2 831	—	—
	Total	14 252 424	1 969 958	14 316 207	2 095 674
3104.30	Sulfate de potassium, en emballages d'un poids brut excédant 10 kg				
	États-Unis	10 670	5 439	21 760	9 297
	Roumanie	—	—	21	12
	Corée du Sud	17	102	—	—
	Australie	166	80	—	—
	Total	10 860	5 621	21 781	9 309

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

— : néant; . . . : quantité minimale; dpr : données provisoires; n.d. : non disponible ou sans objet.

¹ Les pays sont mentionnés par ordre de valeur décroissante.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 2. CANADA : PRODUCTION ET VENTES DE POTASSE EN 1998 ET PAR TRIMESTRE EN 1999

	Total de 1998	1999				Total
		1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre	
(milliers de tonnes d'équivalent de K ₂ O)						
Production	9 193,4	2 314,7	2 276,8	1 489,6	2 147,9	8 228,8
Ventes						
Amérique du Nord	4 777,3	1 258,3	1 268,4	1 040,9	1 103,9	4 671,5
Outre-mer	3 489,2	926,3	1 127,2	853,1	710,9	3 617,6
Total	8 266,5	2 184,6	2 395,6	1 894,0	1 814,8	8 289,1
Stocks en fin de période						
À la mine	950,7	956,7	1 005,0	508,3	560,4	s.o.
Hors chantier	567,2	595,4	548,2	594,1	816,6	s.o.
Total	1 517,9	1 552,1	1 553,1	1 102,4	1 377,0	s.o.

Source : Potash and Phosphate Institute, 1999.
s.o. : sans objet.

TABLEAU 3. CANADA : STOCKS, PRODUCTION, VENTES INTÉRIEURES ET VENTES À L'EXPORTATION DE POTASSE, EN 1999

Mois	Stocks de départ	Production	Ventes intérieures			Ventes aux États-Unis			Ventes en Amérique du Nord	Exportations outre-mer	Total des ventes
			Agricoles	Non agricoles	Total	Agricoles	Non agricoles	Total			
(milliers de tonnes de K ₂ O)											
Janvier	1 517,9	647,4	15,1	1,6	16,8	442,9	46,2	489,1	505,8	277,3	783,1
Février	1 394,6	793,6	23,2	1,7	24,9	263,3	44,2	307,5	332,4	369,8	702,3
Mars	1 486,6	873,6	28,1	1,8	29,9	332,8	57,3	390,1	420,0	279,3	699,3
Total partiel, 1er trimestre		2 314,7	66,5	5,2	71,6	1 039,0	147,7	1 186,6	1 258,3	926,3	2 184,6
Avril	1 552,1	813,9	72,7	9,4	82,2	462,0	64,3	526,3	608,5	333,8	942,4
Mai	1 471,9	857,4	120,1	1,6	121,7	308,7	45,0	353,6	475,4	335,2	810,6
Juin	1 563,3	605,4	15,1	1,1	16,2	112,9	55,4	168,3	184,6	458,2	642,8
Total partiel, 2e trimestre		2 276,8	208,0	12,2	220,1	883,6	164,7	1 048,3	1 268,4	1 127,2	2 395,7
Juillet	1 553,1	296,6	9,9	0,7	10,6	95,2	41,2	136,4	147,0	377,9	525,0
Août	1 295,1	446,2	38,0	3,4	41,4	484,1	44,0	528,1	569,5	223,3	792,8
Septembre	945,4	746,8	16,1	3,6	19,7	261,8	42,9	304,7	324,3	251,9	576,2
Total partiel, 3e trimestre		1 489,6	63,9	7,8	71,7	841,1	128,1	969,1	1 040,9	853,1	1 894,0
Octobre	1 102,4	816,8	25,0	3,8	28,8	354,9	52,4	407,3	436,2	330,0	766,1
Novembre	1 081,9	684,1	16,6	3,0	19,6	339,9	61,4	401,3	420,8	165,7	586,5
Décembre	1 199,6	647,0	11,6	2,4	14,0	182,7	50,2	232,9	246,9	215,2	462,1
Total partiel, 4e trimestre		2 147,8	53,2	9,2	62,4	877,4	164,1	1 041,5	1 103,9	710,9	1 814,8
Total		8 228,8	391,6	34,3	425,9	3 641,1	604,5	4 245,6	4 671,5	3 617,6	8 289,1

Source : Potash and Phosphate Institute.
Remarques : Les stocks en fin d'année se chiffrent à 1,377 Mt. Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 4. POTASSE CANADIENNE : SITUATION ACTUELLE, DE 1990 À 1999, ET PRÉVISIONS POUR 2000

	Situation actuelle										Prévisions ¹
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998 ^r	1999 ^{dpr}	2000 ^e
	(milliers de tonnes de K ₂ O)										
Capacité	12 045	12 045	12 180	12 180	12 235	13 220	13 310	13 390	13 400	13 405	13 460
Production	7 002	7 402	7 270	6 850	8 182	9 065	8 042	9 030	9 190	8 230	8 420
Utilisation de la capacité (%)	58	61	60	56	67	69	60	67	69	61	63
Ventes :	7 190	7 056	7 025	6 863	8 517	8 635	7 970	9 510	8 265	8 290	8 500
Intérieures	396	350	370	356	385	345	355	490	450	425	430
États-Unis	3 630	3 610	3 945	4 048	4 560	4 495	4 335	5 295	4 325	4 245	4 300
Outre-mer	3 164	3 096	2 710	2 459	3 535	3 795	3 280	3 725	3 490	3 620	3 770
Stocks en fin d'année	1 272	1 585	1 785	1 726	1 285	1 545	1 420	935	1 520	1 380	1 300
Production mondiale	27 452	26 035	24 036	20 407	22 687	24 302	23 331	25 467	25 870	25 775	25 800
Capacité mondiale ^{2,r}	37 923	37 068	36 594	35 512	35 624	36 299	36 529	36 836	36 490	36 663	36 840
Ventes mondiales (IFA)	27 590	24 175	23 175	20 835	23 620	23 375	22 490	25 745	24 260	26 655	27 000
Équilibre mondial ²	10 333	12 893	13 419	14 677	12 004	12 924	14 039	11 091	12 230	10 008	9 840
Rapport entre la production canadienne et la production mondiale (%)	25,5	28,4	30,2	33,6	36,1	37,3	34,5	35,5	35,5	31,9	32,6
Rapport entre la capacité canadienne et la capacité mondiale (%)	31,8	32,5	33,3	34,3	34,3	36,4	36,4	36,4	36,7	36,6	36,5

Sources : Ressources naturelles Canada; Potash and Phosphate Institute.

IFA : Association internationale de l'industrie des engrais.

^{dpr} : données provisoires; ^e : estimation; ^r : révisé.¹ Les prévisions ont été déterminées par Ressources naturelles Canada. ² Les estimations ont été déterminées par Ressources naturelles Canada.

TABLEAU 5. PROJECTIONS DE LA CAPACITÉ DES MINES DE POTASSE AU CANADA, DE 1990 À L'AN 2005

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
	(milliers de tonnes de K ₂ O)															
SASKATCHEWAN																
Agrium Inc. Vade/Vanscoy	815	815	830	830	830	930	1 020	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Central Canada Potash, Inc. ¹ Colonsay	830	830	830	830	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
International Minerals & Chemical Corporation ² Mines K1 et K2, à Esterhazy (75 %)	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kalium Canada Ltd. ^{1,2} Belle-Plaine Central Canada Potash, Inc. Colonsay	1 245	1 245	1 245	1 245	1 300	1 410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total partiel	1 245	1 245	1 245	1 245	2 130	2 340	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IMC Kalium Canada Ltd. ² Mines K1 et K2, à Esterhazy (75 %) Belle-Plaine Central Canada Potash, Inc. Colonsay	-	-	-	-	-	-	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745	1 745
Total partiel	-	-	-	-	-	-	4 085	4 085	4 085	4 090	4 090	4 145	4 145	4 145	4 255	4 475
Potasse d'Amérique ³ Patience Lake	630	630	630	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potash Corporation of Saskatchewan Inc. Allan Cory Esterhazy (25 %) Lanigan Patience Lake Rocanville	960 830 580 2 090 - 1 160	960 830 580 2 090 - 1 160	960 830 580 2 090 - 1 160	960 830 580 2 090 630 1 160	960 830 580 2 090 630 1 160	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400	1 150 830 580 2 335 630 1 400
Total partiel	5 620	5 620	5 620	6 250	6 250	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925	6 925
Total de la Saskatchewan	10 885	10 885	10 900	10 900	10 955	11 940	12 030	12 110	12 110	12 115	12 115	12 170	12 170	12 170	12 280	12 500
NOUVEAU-BRUNSWICK																
Potacan Mining Company ⁴ Clover Hill (Sussex)	780	780	810	810	810	810	810	810	-	-	-	-	-	-	-	-
Potasse d'Amérique ³ Penobsquis (Sussex)	380	380	470	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potash Corporation of Saskatchewan Inc. Division New Brunswick (Penobsquis) Division Cassidy Lake (Cover Hill)	-	-	-	470	470	470	470	470	480	480	480	480	480	480	480	480
Total partiel	-	-	-	470	470	470	470	470	810	810	810	810	810	810	810	810
Total du Nouveau-Brunswick	1 160	1 160	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 280	1 290	1 290	1 290	1 290	1 290	1 290	1 290	1 290
Total canadien	12 045	12 045	12 180	12 180	12 235	13 220	13 310	13 390	13 400	13 405	13 460	13 460	13 460	13 460	13 570	13 790

Sources : Ressources naturelles Canada; entretiens avec certaines compagnies et rapports des compagnies.

- : néant.

1 La société a été vendue à Kalium Chemicals Company Limited en 1994. 2 IMC Global Inc. a fusionné avec Kalium Chemicals Company Limited en 1996. 3 La compagnie a été vendue à Potash Corporation of Saskatchewan Inc. en 1993. 4 La mine souterraine de Potacan Mining Company a été inondée à l'automne 1997; les installations ont été vendues à Potash Corporation of Saskatchewan Inc., au début de 1998.

TABLEAU 6. PRODUCTION MONDIALE DE POTASSE, DE 1993 À 1999

Pays	1993	1994	1995	1996	1997	1998 ^r	1999 ^e
(milliers de tonnes de K ₂ O)							
Allemagne	2 860	3 286	3 278	3 334	3 423	3 582	3 545
Brésil	173	242	223	234	280	327	335
Canada	6 850	8 182	9 065	8 044	9 029	9 195	8 230
Chili	35	52	52	179	235	280	315
Chine	60	90	171	150	186	168	250
Communauté des États indépendants ¹	4 667	5 112	5 605	5 395	6 650	6 912	7 665
Espagne	661	684	650	680	640	497	550
États-Unis	1 525	1 400	1 480	1 387	1 465	1 300	1 300
France	890	870	802	751	665	417	310
Israël	1 309	1 259	1 326	1 500	1 488	1 668	1 700
Italie	—	—	—	—	—	—	—
Jordanie	822	930	1 068	1 059	849	916	1 080
Royaume-Uni	555	580	582	618	565	608	495
Total	20 407	22 687	24 302	23 331	25 475	25 870	25 775

Sources : Ressources naturelles Canada; Association internationale de l'industrie des engrais; entretiens avec certaines compagnies.

— : néant; e : estimation; r : révisé.

¹ Russie et Bélarus.