

Ouvertures, fermetures, augmentations de la capacité, prolongations de la durée de vie et nouveaux aménagements des mines au Canada

Lo-Sun Jen

*L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux de Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 992-0658
Courriel : ljen@mcan.gc.ca*

APERÇU

Les secteurs de l'or et des métaux communs connaissent un ralentissement depuis 1997. Ce déclin a entraîné de graves répercussions, y compris un fléchissement des ouvertures de mines au Canada qui s'est temporairement interrompu en 2002, mais dont les effets se faisaient encore sentir en 2003. Au Canada, seulement trois mines ont ouvert leurs portes en 2003, alors que neuf exploitations les ont fermées. Une fois de plus, davantage de mines importantes ont été fermées qu'ouvertes au pays. Les ouvertures comprennent la mise en exploitation d'une nouvelle mine de diamants et d'une nouvelle mine de gypse, ainsi que la remise en production d'une mine de métaux communs (tableaux 1 et 2). Parmi les fermetures, on compte l'interruption temporaire de l'exploitation de quatre mines d'or, d'une mine de métaux communs, de deux mines d'amiante et d'une mine de charbon, ainsi que la fermeture définitive d'une mine de charbon. La nouvelle mine de gypse est une propriété exclusive et la nouvelle mine de diamants est celle d'un actionnaire majoritaire, mais toutes deux sont exploitées par des sociétés étrangères. Par ailleurs, l'une des mines d'or dont l'exploitation a été suspendue appartient en grande partie à des intérêts étrangers.

L'une des deux nouvelles exploitations en 2003 est la mine diamantifère à ciel ouvert Diavik, qui a été aménagée aux Territoires du Nord-Ouest et dont la capacité atteint 4100 t/j, l'autre est la mine de gypse à ciel ouvert Melford, qui a été construite en Nouvelle-Écosse et dont la capacité se chiffre à 800 t/j. La mine Diavik, qui est la deuxième exploitation de diamants du pays, peut produire jusqu'à 8 Mct/a à capacité nominale. La mine Melford, qui est destinée à remplacer la mine Sugar Camp, est l'une des plus grandes exploitations de gypse de la Nouvelle-Écosse. La mine ontarienne de nickel-cuivre McCreeedy

West est la seule exploitation qui a été rouverte en 2003. Avant d'en fermer les portes en 1999, Inco Limitée en était le propriétaire et l'exploitant. Toutefois, en mai 2003, une coentreprise fondée par la FNX Mining Company Inc. et la Dynatec Corporation a décidé de remettre en exploitation cette mine souterraine d'une capacité de 900 t/j.

En mars 2003, une mine canadienne d'envergure dégarinée de son minerai a fermé ses portes. La mine de charbon Bullmoose, qui avait été mise en exploitation en 1983, près de Tumbler Ridge (C.-B.), était un important producteur de charbon métallurgique dans cette province de l'Ouest. Lors de sa fermeture, quelque 35 employés seulement y travaillaient encore, mais à l'époque où l'on exploitait à capacité nominale, elle en comptait 400.

En 2003, on a interrompu temporairement l'exploitation de huit mines et installations, ce qui a touché plus de 1600 emplois dans le secteur minier. Au Québec, les mines d'amiante Bell et Jeffrey et l'exploitation de magnésium Magnola ont dû fermer leurs portes en avril, en raison de la mauvaise conjoncture des marchés. L'exploitation de la mine aurifère Mouska a été suspendue en décembre afin de permettre l'approfondissement d'un ou de plusieurs puits au cours des 12 prochains mois.

En octobre, on a suspendu celle de la mine aurifère Sigma-Lamaque, car les coûts de production de cette dernière étaient trop élevés et parce que sa capacité d'extraction et la teneur de son minerai se sont avérées plus faibles que prévues. En mars, la mine Obed Mountain située en Alberta, dont le charbon était vendu au Canada comme à l'étranger, a été fermée en raison de la surabondance du charbon thermique sur les marchés mondiaux. Aux Territoires du Nord-Ouest, on a fermé la mine d'or Con en novembre, son exploitation étant trop coûteuse et ses réserves ayant été épuisées. En juillet, au Nunavut, le coût élevé d'exploitation de la mine d'or Lupin a entraîné sa fermeture.

Outre les interruptions temporaires et la fermeture définitive susmentionnées, il faut signaler la réduction de la production et du budget de plusieurs mines en 2003, en particulier celle de mines d'or et de mines de métaux communs, diminution qui a entraîné d'autres pertes d'emplois. Cependant, moins de 250 personnes ont ainsi perdu leur emploi en 2003, pertes qui ont été largement

contrebalancées par les activités d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie.

Tout au long de 2003, des mesures de réduction des coûts ont été prises dans toutes les mines du Canada. Toutefois, les exploitants de ces mines ont surtout réalisé des économies en améliorant leurs techniques d'extraction et de production et en fondant des coentreprises plutôt qu'en fusionnant ou en tentant des prises de contrôle. Bien qu'aucune importante fusion ou prise de contrôle n'ait eu lieu dans le secteur minier canadien en 2003, quatre événements survenus pendant cette même année allaient provoquer une réorganisation du secteur de l'or de l'Ontario, ainsi que de ceux des métaux communs et du charbon de la Colombie-Britannique.

Le premier événement est le projet de coentreprise Porcupine, que Placer Dome Inc. et la Kinross Gold Corporation ont lancé dans la région de Timmins, dans le Nord de l'Ontario. Ce projet de coentreprise a été fondé en juillet 2002 et a pris son envol en 2003, à la suite de l'amélioration d'une étude de faisabilité portant sur l'aménagement possible d'une mine à ciel ouvert Pamour. Les actifs du projet de coentreprise Porcupine comprennent le complexe d'exploitation souterraine et à ciel ouvert et de traitement Dome, ainsi que la mine Hoyle Pond, l'usine de traitement Bell Creek et un grand ensemble de terres dans le camp minier de Timmins, où plus de 60 Moz d'or ont été produites par le passé. Ces terres comptent également la mine Pamour, qui a cessé ses activités le 31 décembre 2002, les anciennes mines Nighthawk Lake, Bell Creek, Hollinger, McIntyre et Hallnor, de même que les anciennes mines Preston et Paymaster, qui se trouvent dans les environs du complexe Dome. Le projet de coentreprise Porcupine devrait produire 1,6 Moz d'or au cours des 10 prochaines années et entreprendre des travaux de production d'or pendant le troisième trimestre de 2005.

Le deuxième événement est survenu en mars et consiste en l'acquisition par Teck Cominco Limited de 33,6 % des intérêts dans la mine Highland Valley Copper, qui se trouve en Colombie-Britannique et qui appartenait à BHP Billiton Limited, une société administrée depuis Londres et Melbourne. Cette transaction a fait passer à 97,5 % les intérêts de Teck Cominco dans cette exploitation.

Le troisième événement date de février 2003 et consiste en la fondation du Elk Valley Coal Partnership par Teck Cominco Limited, le Fording Canadian Coal Trust et le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario. Ce partenariat possède les principales propriétés canadiennes qui recèlent du charbon métallurgique (principalement celles de Fording Inc., une filiale exclusive du Fording Canadian Coal Trust, et celles de Teck Cominco); il occupe le deuxième rang mondial des exportateurs de charbon métallurgique et il peut fournir environ 25 Mt/a de produits à base de charbon de qualité supérieure à l'industrie mondiale de l'acier.

Le dernier événement a eu lieu en novembre 2003, lors de l'acquisition de BC Rail, à un coût au comptant de un milliard de dollars (G\$), par la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (Canadien National). Mentionnons, par ailleurs, que BC Rail détenait le tiers des intérêts dans la mine de charbon Willow Creek (projet d'exploitation de charbon Pine Valley), qui se situe près de Chetwyn (C.-B.).

En 2003, au moins 10 grands projets d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie étaient en cours au Canada (tableau 2), y compris trois visant les métaux précieux, quatre, les métaux communs, un, le minerai de fer, un, la potasse et un, les diamants. Trois de ces projets étaient nouveaux et sept dataient des dernières années. Les nouveaux projets visaient l'accroissement de la capacité de l'usine de traitement et de la mine d'or Red Lake en Ontario, ainsi que de la mine et des usines de traitement de potasse Rocanville de la Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS Inc.) en Saskatchewan, et la prolongation de la durée de vie de la mine aurifère Campbell en Ontario. Les projets d'augmentation de la capacité qui étaient déjà en cours en 2003 ciblèrent l'exploitation de minerai de fer Carol Lake au Labrador, la mine d'or LaRonde au Québec, la mine de nickel-cuivre Birchtree au Manitoba, la mine de diamants Ekati aux Territoires du Nord-Ouest, les mines de nickel-cuivre Creighton et McCreedy East en Ontario, ainsi que la mine de zinc-cuivre-argent Kidd Creek en Ontario. Le projet rattaché à la mine Birchtree s'est terminé en 2003.

En 2003, le coût total en capital lié à la mise en exploitation des deux nouvelles mines au pays se serait élevé à 1,3 G\$, somme qui représente essentiellement le coût en capital rattaché à l'aménagement de la mine diamantifère Diavik, tandis que 10 millions de dollars (M\$) auraient été consacrés à l'unique réouverture enregistrée au pays pendant l'année. En outre, les sociétés auraient affecté plus de 350 M\$ à d'importants travaux de prolongation de la durée de vie et d'augmentation de la capacité de leurs mines. Cette valeur est inférieure à celle enregistrée en 2002, mais elle est néanmoins l'une des plus importantes à ce chapitre depuis plus de 10 ans. En général, le prix des produits minéraux s'est affaibli et la conjoncture des marchés s'avère mauvaise depuis quelques années, ce qui indique que, pendant cette période, les investissements en capital consacrés aux sites miniers étaient relativement importants au Canada comparativement aux dépenses d'exploration effectuées hors des sites miniers au pays. Cette tendance témoigne du besoin chez les producteurs actuels de maintenir leur capacité de production, malgré des conditions défavorables sur les marchés, et, dans certains cas, de l'accroître en exécutant des travaux d'aménagement sur leurs sites miniers afin de réduire leurs coûts d'exploitation et de mieux se préparer au prochain cycle haussier. En 2004, les investissements en capital devraient se révéler aussi importants qu'en 2003, compte tenu du fait que d'autres mines plus petites que la mine Diavik

devraient être ouvertes, rouvertes ou faire l'objet d'une augmentation de la capacité ou de la prolongation de la durée de vie.

PERSPECTIVES RÉGIONALES

En 2003, des ouvertures ou des fermetures de mines ont été observées dans cinq provinces et dans deux territoires. C'est le Québec qui a connu les plus importantes pertes d'emplois, réductions de la capacité d'extraction de minerai et diminutions de la production, devançant ainsi l'Alberta, le Nunavut et la Colombie-Britannique. Par ailleurs, hormis la mine aurifère Giant aux Territoires du Nord-Ouest, dont la production a été considérablement réduite, on ne compte plus aucune exploitation de métaux communs ou de métaux précieux au nord du 60^e parallèle, là où l'industrie des métaux prospérait autrefois.

Nouvelle-Écosse

En 2003, on a ouvert une mine en Nouvelle-Écosse, soit la mine de gypse Melford, près de Bestwall, dans la partie centrale Sud de l'île du Cap-Breton. Cette mine d'une capacité de 800 t/j a été mise en exploitation en novembre et compte quelque 100 employés. Son aménagement aurait coûté environ 10 M\$ en capital à son propriétaire et exploitant, Geogia-Pacific Canada, Inc., qui la destinait, en 2002, à remplacer la mine Sugar Camp, située dans les environs, lorsque cette dernière serait dégarnie de ses réserves. La société a plutôt décidé de débiter les activités à la mine Melford et de poursuivre l'exploitation de la mine Sugar Camp, mais à capacité réduite. Lors de sa mise en exploitation, la mine Melford contenait des réserves exploitables qui étaient estimées à 35 Mt de gypse. Sa production devrait se situer à environ 1,63 Mt/a et être en grande partie exportée vers le Nord-Est des États-Unis.

Québec

En 2003, aucune mine n'a été ouverte ou rouverte au Québec. Bien qu'aucune mine n'y ait été fermée de manière définitive, l'exploitation de deux mines d'or, d'une installation de magnésium et de deux mines d'amiante y a été suspendue. En décembre, on a interrompu l'exploitation de la mine souterraine d'or Mouska, qui a une capacité de 1000 t/j et qui est située près de Rouyn-Noranda, afin de faciliter la réalisation d'un programme d'approfondissement de puits visant la mise en valeur d'un minerai logé à grande profondeur. Cette mine comptait environ 114 mineurs avant sa fermeture temporaire, mais son exploitation devrait reprendre en novembre 2004. En 1998, l'exploitation de la mine Mouska a été incorporée à celle de la Division Doyon, dont Cambior inc. est le propriétaire et l'exploitant. Par ailleurs, le complexe minier aurifère Sigma-Lamaque, qui se trouve près de Val-d'Or et dont la capacité se chiffre à 5000 t/j, a été fermé à nouveau en octobre, soit 11 mois après sa

réouverture en décembre 2002. Depuis que Les Mines McWatters Inc. l'a acquis de Placer Dome Inc., en 1997, ce complexe a été entièrement transformé en exploitation à ciel ouvert, à la suite de l'élimination de ses installations de production souterraines vers la fin de 1997. Après sa fermeture en février 2001, on en a accru la capacité pour ensuite le rouvrir en décembre 2002 et le refermer de nouveau en octobre 2003, principalement en raison de problèmes financiers. En mai 2004, McWatters a accepté de le vendre à la Century Mining Corporation pour 25,9 M\$. À cette époque, il comptait environ 115 employés.

À la fin d'avril, l'exploitation de l'installation de récupération de magnésium (à partir de résidus d'amiante) Magnola, qui se situe à Danville et dont la capacité atteint 1000 t/j, a été interrompue en raison d'une mauvaise conjoncture des marchés surtout attribuable à une hausse de la production en Chine. Cette installation dont les activités ont démarré en septembre 2000, à un coût en capital de plus de 950 M\$, présentait une capacité annuelle de 63 000 t de magnésium métal, ce qui en faisait la plus grande exploitation de magnésium au monde. En raison de sa fermeture, son actionnaire majoritaire, Noranda Inc., devra payer des frais après impôt de 630 M\$ qui seront déduits de ses profits réalisés pendant le quatrième trimestre de 2002. En outre, la société devra payer des frais après impôt de 28 M\$ en 2003, en raison des coûts associés à la fermeture de l'installation Magnola. Cette dernière comptait quelque 370 employés, et seulement une dizaine d'entre eux y travaillent toujours. Le matériel qui s'y trouve et ses infrastructures sont entretenus afin qu'ils puissent être remis en service si la situation s'améliore sur les marchés. L'exploitation des mines d'amiante Bell (capacité de 3900 t/j) et Jeffrey (capacité de 2000 t/j), qui sont respectivement situées à Thetford Mines et à Asbestos, a également été suspendue en raison des conditions défavorables des marchés. Environ 350 personnes travaillaient à la mine Bell et 230 personnes, à la mine Jeffrey. En 2004, on a permis l'exploitation pendant deux à trois mois par année de la mine Jeffrey, qui avait été mise sous séquestre en octobre 2002.

Dans l'ensemble, l'année 2003 s'est avérée difficile pour l'industrie minière du Québec. Les pertes nettes qu'elle a essuyées se sont traduites par la fermeture de 5 mines et installations, une chute d'environ 12 700 t/j de la capacité d'extraction de minerai et la suppression de 1180 emplois directement liés à l'exploitation minière, alors qu'en 2002, sa capacité d'extraction avait augmenté d'environ 2800 t et que 115 emplois y avaient été créés. Le Québec a non seulement souffert d'un manque important d'ouvertures de mines et d'un nombre considérable de fermetures temporaires en 2003, mais également du récent déclin de son industrie de l'or et des métaux communs, qui s'est amorcé en 1999 avec la fermeture d'une mine de métaux communs et de quatre mines d'or. En 2004, on ne prévoit aucune amélioration de la situation dans la province, car la mise en exploitation de deux mines d'or, d'une mine de cuivre-or

et d'une mine d'amiante ne devrait que contrebalancer la fermeture temporaire de deux mines de cuivre-zinc et de deux mines d'amiante.

Ontario

En Ontario, une mine de métaux communs a rouvert ses portes et aucune mine importante ne les a fermées temporairement en 2003. La mine souterraine de nickel-cuivre McCreedy West située à proximité de Levack et ayant une capacité de 900 t/j a été remise en exploitation en mai et a atteint sa capacité de production commerciale en novembre, ce qui a entraîné la création de quelque 93 emplois dans le secteur minier. Lors de son redémarrage, cette mine contenait des réserves exploitables qui étaient évaluées à 1,23 Mt de minerai titrant 1,81 % de nickel et 0,81 % de cuivre et qui se trouvaient principalement dans les gisements 700, Inter Main, Upper Main et East Main. Le plan d'exploitation de la mine McCreedy West prévoit d'abord la mise en production du gisement 700, ensuite celle des gisements Upper Main et East Main, puis celle des gisements Inter Main et 950. Selon les estimations, 45 000 t de minerai auraient été extraites de la mine en 2003, quantité qui devrait atteindre 270 000 t en 2004. D'après le taux de production prévu, la durée de vie de la mine McCreedy West devrait être d'au moins cinq ans. Les sociétés fondatrices de Sudbury Basin Joint Venture, soit la FNX Mining Company Inc. et la Dynatec Corporation, ont acheté, en 2001, la propriété McCreedy West à Inco Limitée. La mine qui s'y trouve n'était plus en exploitation depuis 1999, en raison d'un manque de réserves de minerai. Après la découverte de nouveaux gisements en profondeur, les deux propriétaires ont décidé d'entreprendre de nouveaux travaux de mise en valeur afin de rouvrir la mine McCreedy West. En plus de cette dernière, ils ont acquis aussi les anciennes mines Levack, Norman, Victoria et Kirkwood, qui appartenaient également à Inco. Dans l'ensemble, en 2003, l'Ontario a connu des augmentations nettes (en tenant compte des fermetures temporaires et des ouvertures de mines) qui consistaient en un accroissement de 900 t/j de la capacité d'extraction de minerai et en la création d'environ 95 emplois directement liés à l'exploitation minière.

Alberta

En 2003, une mine a fermé ses portes en Alberta et aucune ne les a ouvertes ni rouvertes. Vers la fin de mars, l'exploitation de la mine de charbon à ciel ouvert Obed Mountain, d'une capacité de 4000 t/j, a cessé indéfiniment, et ce, en raison de la surabondance du charbon thermique sur les marchés mondiaux. Cette mine, située à proximité de Hinton, était un des plus importants producteurs de charbon thermique de la province. La majeure partie de sa production était vendue sur le marché national et international à des sociétés de services publics et au secteur industriel. La fermeture de la mine Obed Mountain, qui avait été mise en exploitation en août 1984, a entraîné, en

2003, une chute de 4000 t/j de la capacité de production de charbon de l'Alberta et la perte d'environ 110 emplois dans le secteur minier de la province.

Saskatchewan

À la fin de 2003, aucune ouverture ou fermeture de mine n'avait été enregistrée en Saskatchewan. Toutefois, en avril, on a suspendu l'exploitation de la mine souterraine d'uranium McArthur River à la suite d'un écoulement d'eau imprévu qui a dépassé la capacité de pompage des installations souterraines. La prise de mesures correctives a cependant permis de reprendre l'exploitation de la mine vers la fin de juin, soit un mois plus tôt que prévu. En tenant compte de cette fermeture temporaire, le propriétaire et exploitant des mines McArthur River et Key Lake, la Corporation Cameco, avait prévu que ces exploitations produiraient de 12 à 13 Mlb de U_3O_8 en 2003, leur capacité de production autorisée se chiffrant à 18,8 Mlb/a. Le succès des forages souterrains exécutés dans les zones n° 3 et n° 4 et la réinterprétation des données de forage sur les zones n° 1 et n° 2, dont la teneur du minerai avait été sous-estimée, ont permis, en janvier 2001, de rétablir à 845 000 t de minerai titrant 21,18 % de U_3O_8 les réserves de l'exploitation, qui étaient évaluées à 668 000 t de minerai titrant 17,33 % de U_3O_8 lors de son démarrage, à la fin de 1999. Ce rétablissement représente une augmentation de 50 % des réserves d'uranium de la mine et accroît de 8 ans sa durée de vie, qui était déjà évaluée à plus de 10 ans. Le 31 décembre 2003, les réserves exploitables de la mine McArthur River étaient estimées à plus de 740 000 t de minerai titrant 21,18 % de U_3O_8 , ce qui en fait non seulement la plus grande mine d'uranium au monde mais également la plus riche.

Colombie-Britannique

En 2003, une mine a définitivement fermé ses portes dans la partie centrale Est de la Colombie-Britannique. La mine de charbon à ciel ouvert Bullmoose a fermé à la fin de mars, à la suite de l'épuisement de ses réserves de minerai, entraînant la perte d'environ 35 emplois dans le secteur minier. Cette mine, d'une capacité de 6850 t/j, a été mise en exploitation en 1983 et était l'un des plus importants producteurs de charbon métallurgique de la province dans les années 80 et 90, ses effectifs se chiffrant à 400 lorsqu'elle était exploitée à capacité maximale.

Territoires du Nord-Ouest

Aux Territoires du Nord-Ouest, une mine a ouvert ses portes et une les a fermées temporairement en 2003. En janvier, la mine diamantifère à ciel ouvert Diavik, d'une capacité de 4100 t/j, a été mise en production. Deuxième exploitation de diamants du Canada, la mine Diavik a été construite dans la région du Lac de Gras, là même où la première mine diamantifère du pays, l'exploitation Ekati, a été aménagée. Le plan d'exploitation de la mine Diavik

visé quatre corps minéralisés, soit les cheminées kimberlites A154 South, A154 North, A418 et A21 qui ont toutes été découvertes entre 1994 et 1995. Lors de leur mise en exploitation, les réserves exploitables de ces quatre corps minéralisés s'établissaient à 27,1 Mt de minerai titrant 3,9 ct/t, valaient en moyenne 62 \$US/ct (d'après une évaluation datant de 2000) et totalisaient quelque 107 Mct. L'exploitation à ciel ouvert de toutes ces cheminées permettra une production annuelle qui pourrait atteindre 8 Mct, et ce, à partir d'au plus 2 Mt de minerai. La mine Diavik, dont la durée de vie est estimée à 20 ans, a été aménagée à un coût en capital de 1,3 G\$ et emploie 700 personnes, soit 200 personnes de plus que prévu. Les copropriétaires (tableau 2) se sont engagés à ce que leurs effectifs soient composés à 66 % de citoyens du Nord canadien et à 40 % d'Autochtones. La valeur totale de la production des mines Diavik et Ekati s'est élevée à 1,7 G\$ en 2003, ce qui place le Canada au troisième rang mondial des pays producteurs de diamants, devant l'Afrique du Sud et derrière le Botswana et la Russie.

En novembre, on a interrompu les activités de production à la mine d'or Con, à Yellowknife, car son coût d'exploitation était trop élevé et ses réserves étaient épuisées. La fermeture temporaire de cette mine souterraine, d'une capacité de 500 t/j, a entraîné le licenciement d'environ 190 travailleurs; quelque 60 employés continueront de travailler sur le site minier jusqu'en 2005, principalement à l'usine de traitement, et environ 5 travailleurs seront réaffectés à la mine Giant, qui se trouve dans les environs et appartient au même propriétaire.

Inactive pendant 16 ans, la mine de tungstène CanTung a été remise en exploitation en janvier 2002 et détient une capacité de 1000 t/j, ce qui a généré 175 emplois dans le secteur minier. Bien qu'elle ait atteint sa capacité de production commerciale en avril, on en a de nouveau suspendu l'exploitation à la fin de 2002, la conjoncture du marché du tungstène s'étant détériorée. En 2003, on a tenté de la remettre en exploitation, mais sans succès. En décembre 2003, sa durée de vie était estimée à plus de deux ans. Son propriétaire, la North American Tungsten Corporation Ltd., possède également le gisement de classe mondiale MacTung aux Territoires du Nord-Ouest, et la totalité de ses actifs au Canada dans le secteur du tungstène constituent les plus importantes réserves en tungstène à forte teneur des pays de l'Ouest et environ 15 % des ressources mondiales prouvées en tungstène.

Aux Territoires du Nord-Ouest, l'ouverture de la mine diamantifère de classe mondiale Diavik a plus que compensé la fermeture temporaire de la relativement petite mine d'or Con en 2003, tant sur le plan économique que sur le plan social. Ce territoire a connu une augmentation nette qui s'est traduite par un accroissement d'environ 3600 t/j de la capacité d'extraction de minerai et par la création de 450 emplois dans le secteur minier. La fermeture temporaire de la vieille mine Con, à Yellowknife, fait de la mine

Giant l'unique exploitation aurifère du territoire. Mentionnons, en outre, que la capacité à laquelle cette dernière est exploitée ne représente qu'une faible proportion de sa capacité nominale.

Nunavut

Le Nunavut a de nouveau été durement touché par l'interruption temporaire de l'exploitation à la mine d'or Lupin en 2003, sans compter que ce territoire ne s'est toujours pas remis de la fermeture définitive, en 2002, de deux importantes mines dans l'Arctique, soit la mine de zinc-argent Nanisivik, d'une capacité de 2300 t/j, dans l'île de Baffin et la mine de zinc-plomb Polaris, d'une capacité de 2850 t/j, dans la Petite île Cornwallis. La fermeture temporaire, en 2003, de la mine Lupin, dont la capacité se chiffrait à 2085 t/j, a provoqué la perte d'environ 115 précieux emplois au Nunavut. Toutefois, un plan de mine révisé a permis à la mine de reprendre ses activités, le 3 mars 2004.

AUGMENTATIONS DE LA CAPACITÉ ET PROLONGATIONS DE LA DURÉE DE VIE DE MINES

Bien que le prix des minéraux et des métaux ait amorcé une hausse marquée pendant le quatrième trimestre de 2003, il est demeuré bas en général durant les trimestres précédents, sauf dans le cas du nickel, du minerai de fer, des diamants, du charbon à coke et de la potasse, la demande demeurant faible, et ce, depuis 1997. Cependant, pour réduire les coûts de production et se préparer à un cycle haussier du prix des métaux, on a soit lancé, poursuivi ou agrandi au moins 10 importants projets d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie visant principalement des mines de métaux précieux et des mines de métaux communs (tableau 2). Un de ces projets a été mis en oeuvre à Terre-Neuve-et-Labrador, un au Québec, cinq en Ontario, un au Manitoba, un en Saskatchewan et un aux Territoires du Nord-Ouest. Trois d'entre eux étaient nouveaux, tandis que les autres étaient en cours ou prolongés. Mentionnons également que sept mines de classe mondiale faisaient l'objet de tels programmes. En 2003, on a terminé un projet d'accroissement de la capacité, tandis qu'on a ralenti la réalisation d'un autre programme.

Terre-Neuve-et-Labrador

À l'origine, la Compagnie minière IOC prévoyait conclure, en 2003, un programme de six ans et de 1,1 G\$ qui visait l'accroissement de la capacité et la modernisation de ses installations d'extraction, de concentration et de bouletage du Labrador et du Québec. Elle n'a toutefois pas pu le terminer en raison de la tendance baissière que le prix du minerai de fer a amorcé en 1998, peu après le lancement

de ce programme. Bien que le prix du minerai de fer se soit stabilisé pendant le deuxième semestre de 2002 et qu'il ait considérablement augmenté en 2003, IOC n'a pas mis en oeuvre, en 2003, un projet de 361,5 M\$ qui s'inscrivait dans le programme d'investissement susmentionné et qui visait la remise en service de son usine de bouletage de Sept-Îles (Qc). Cette dernière, qui avait été mise en veilleuse en 1982, devait reprendre ses activités en 2002, ce qui aurait généré 140 emplois de longue durée. Si le prix du minerai de fer poursuit sa progression pendant le premier semestre de 2004, il est possible que le propriétaire de l'usine, Rio Tinto plc, décide de la rouvrir à nouveau.

Québec

À la mine d'or LaRonde, près de Val-d'Or, où un programme bipartite d'accroissement de la capacité de 218 M\$US a été lancé en 1997 et terminé pendant le quatrième trimestre de 2002, on a poursuivi des travaux de mise en valeur en profondeur et de prolongation de la durée de vie en 2003 et en 2004. Même si la capacité de production de cette mine a été accrue de 40 % pour la faire passer de 4530 à 6350 t/j en 2002, sa production n'a pas augmenté comme prévu en 2003. Sa production ne s'est élevée qu'à 236 653 oz d'or en 2003, alors qu'elle devait atteindre 375 000 oz d'or. Cette production inférieure s'explique d'abord par un important éboulement, pendant le premier trimestre, qui a empêché l'extraction de blocs à forte teneur dans les parties inférieures de la mine et qui a nui à l'exploitation durant le deuxième trimestre. Elle s'explique également par un taux de récupération moins élevé que prévu pendant les activités de traitement du troisième trimestre. Ces problèmes ont établi le coût d'exploitation au comptant total de la mine LaRonde à 269 \$US/oz d'or en 2003, soit bien au-dessus du coût prévu (125 \$US/oz) et de celui enregistré en 2002 (182 \$US/oz). En 2004, la production de la mine LaRonde devrait atteindre 300 000 oz d'or, tandis que son coût d'exploitation au comptant devrait se situer entre 155 et 165 \$US/oz. En février 2004, les ressources indiquées et les réserves prouvées et probables de la mine LaRonde totalisaient 41,1 Mt de minerai titrant 4,1 g/t d'or (soit 5,3 Moz au total), 53,48 g/t d'argent, 0,32 % de cuivre et 2,51 % de zinc, tandis que ses ressources présumées étaient estimées à 2,9 Moz d'or. Les réserves et les ressources de cette mine constituent le plus important gisement aurifère au Canada et l'un des plus gros au monde. Comme suite au succès de travaux d'exploration visant à confirmer l'épaississement des minéralisations et l'augmentation de la teneur en or du corps 20 North Gold jusqu'à une profondeur de plus de 9800 pi, on a lancé le programme de mise en valeur en profondeur LaRonde II, qui était rendu à l'étape de l'étude de faisabilité au début de 2004. Des travaux d'exploration et de mise en valeur en 2003 ont permis la conversion en réserves de ressources en or évaluées à 1,2 Moz, dans la propriété Lapa, à proximité de la mine LaRonde, ainsi que celle de ressources en

or établies à 1,6 Moz, dans la propriété Goldex, à environ 56 km à l'est de la mine. Mines Agnico-Eagle Limitée a réalisé ces travaux dans les propriétés Lapa et Goldex dans le cadre d'une stratégie visant à étendre ses activités autour de la mine LaRonde.

Ontario

Au début de 2003, Placer Dome Inc. a mis en oeuvre un programme de mise en valeur en profondeur afin de prolonger la durée de vie de la mine d'or souterraine Campbell, à Balmertown. Grâce à un puits foncé en 1999 pour atteindre des zones d'intérêt profondes, il a été possible de mettre en valeur la zone DC (Deep Campbell), dont la mise en exploitation est prévue pour 2004. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la mine Campbell étaient estimées à 3,516 Mt de minerai titrant 12,6 g/t d'or (1,43 Moz d'or au total), soit une augmentation par rapport à 2002 (1,279 Moz d'or au total). De plus, à cette date, ses ressources mesurées et indiquées totalisaient 4,285 Mt de minerai titrant 11,7 g/t d'or (1,607 Moz d'or au total) et ses ressources présumées, 3,59 Mt de minerai titrant 12,4 g/t d'or (1,435 Moz d'or au total). La mine Campbell a produit 197 114 oz d'or en 2003, valeur comparable à celle de l'année précédente. Toutefois, en 2003, le coût au comptant l'once de son exploitation a affiché une hausse de 17 % comparative-ment à 2002, ce qui est surtout attribuable à l'appréciation de la devise canadienne. En 2004, sa production devrait progresser de 6 % par rapport à 2003 en raison d'un accroissement de la capacité résultant d'une réduction des teneurs limites. Cependant, ces derniers éléments et l'appréciation du dollar canadien devraient faire bondir de 14 % son coût d'exploitation.

Les travaux d'exploration et de mise en valeur exécutés à la mine d'or Red Lake, à Balmertown, continuent de porter davantage de fruits que prévu. En 2003, la mise en valeur de la zone High Grade a permis une production inégalée de 532 028 oz d'or, valeur record qui s'établissait à 525 000 oz d'or en 2002. Ainsi, pour une troisième année consécutive, la mine Red Lake est demeurée l'exploitation aurifère la plus productive au Canada. Cependant, le coût au comptant de son exploitation a lui aussi augmenté en passant de 65 \$US/oz en 2002 à 80 \$US/oz d'or en 2003. Néanmoins, parmi les mines d'or, ce coût est demeuré l'un des plus faibles au monde et le moins élevé au pays, après celui de la mine d'or-argent Eskay Creek en Colombie-Britannique, qui atteignait 52 \$US/oz d'or en 2003. Malgré le taux élevé de production de la mine Red Lake, les réserves de cette dernière sont demeurées stables en 2003, grâce à un fort taux de mise en valeur. En outre, les travaux d'exploration qui y ont été effectués ont permis d'en doubler les ressources en 2003. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la zone High Grade se chiffraient à 1,799 Mt de minerai titrant 76,11 g/t d'or ou 2,22 oz d'or la tonne courte (oz/t.c.), soit 4,404 Moz d'or au total et un

fléchissement de 2 % comparativement à la fin de 2002 (4,504 Moz d'or au total). La zone High Grade est le plus riche gisement d'or au monde au chapitre de la teneur. De plus, le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables des zones sulfurées de la mine Red Lake s'élevaient à 1,446 Mt de minerai titrant 11,66 g/t ou 0,34 oz/t.c. d'or, soit 535 000 oz d'or au total et une légère augmentation par rapport à 2002 (533 000 oz d'or au total). Cette exploitation contient également des ressources mesurées et indiquées qui se situaient, à cette date, à 2,26 Mt de minerai titrant 17,14 g/t ou 0,5 oz/t.c. d'or, soit 1,13 Moz d'or au total et près du double de ce qui avait été enregistré en 2002 (0,622 Moz d'or au total). La mine Red Lake renferme aussi des ressources présumées qui se chiffraient, à la fin de 2003, à 0,852 Mt de minerai titrant 48,34 g/t ou 1,41 oz/t.c. d'or, soit 1,324 Moz au total et une forte augmentation de 54 % comparativement à 2002 (860 200 oz d'or au total). Sûr de l'importance des ressources et des réserves existantes et probables de la mine Red Lake, son propriétaire et exploitant, Goldcorp Inc., a annoncé, en février 2003, le lancement d'un programme de 119 M\$ (85 millions de dollars américains [M\$US]) visant à en accroître la capacité de production au cours des quatre prochaines années. Cette initiative, qui est la plus importante à avoir été entreprise à la mine Red Lake, comprendra le fonçage d'un puits d'une profondeur initiale de 2180 m (7150 pi) destiné à atteindre un minerai riche logé en profondeur, un accroissement de plus de 200 % de la capacité de treuillage de la mine, qui passera ainsi à 4000 t.c./j, dont 2500 t.c./j de minerai, ainsi que l'augmentation de la capacité des installations de traitement de la mine, qui passera de 585 à 900 t/j d'ici 2007.

À la mine de cuivre-zinc-argent Kidd Creek de Timmins, Falconbridge Limitée a poursuivi, en 2003, son programme de mise en valeur en profondeur, de l'ordre de 640 M\$, qui vise à prolonger la durée de vie de la mine D. Bien que l'on s'attende à ce que le projet soit terminé d'ici 2006, des travaux d'exploitation initiaux devraient commencer à la fin de 2004 et permettre de produire jusqu'à 550 000 t de produits minéraux en 2005. Dans le cadre de ce programme bipartite de mise en valeur, la société a poursuivi l'approfondissement de la mine de 2100 m (6800 pi) à 3100 m (10 000 pi) de profondeur afin d'accéder à des réserves supplémentaires évaluées à 10 Mt et des ressources estimées à 14,1 Mt. La première phase du programme vise l'approfondissement de la mine jusqu'au niveau de 2700 m et la deuxième phase, son aménagement jusqu'à 3100 m de profondeur, travaux qui feront de la mine Kidd Creek l'exploitation de métaux communs la plus profonde au monde. La première phase des travaux comprendra la mise en valeur de 15,7 Mt de minerai titrant 2,82 % de cuivre, 5,74 % de zinc et 58 g/t d'argent, tandis que la deuxième phase inclura celle de ressources estimées à 10,5 Mt de minerai titrant 2,20 % de cuivre, 5,27 % de zinc et 97 g/t d'argent. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la mine Kidd Creek, y compris la mine D, totalisaient 20,824 Mt de

minerai titrant 2,01 % de cuivre, 6,15 % de zinc et 64 g/t d'argent. À cette même date, elle renfermait de petites ressources mesurées et indiquées évaluées à 353 000 t de minerai titrant 1,66 % de cuivre, 6,55 % de zinc et 48 g/t d'argent, ainsi que des ressources présumées assez importantes et principalement logées dans la mine D qui totalisaient 14,2 Mt de minerai titrant 3,40 % de cuivre, 4,90 % de zinc et 91 g/t d'argent. En 2003, les dépenses en capital visant l'aménagement de la mine D se sont élevées à 85 M\$US, somme qui atteignait 75 M\$US en 2002. Le coût d'exploitation au comptant de la mine Kidd Creek (net de crédits de sous-produits) est passé de 0,62 \$US/lb en 2002 à 0,83 \$US/lb en 2003. La capacité d'extraction de minerai de la mine D fera passer celle de la mine Kidd Creek de 2,0 Mt/a en 2002 à environ 2,4 Mt/a en 2003. Le projet de la mine D est de loin le plus impressionnant programme de mise en valeur en profondeur et de prolongation de la durée de vie au Canada, et celui-ci devrait porter à plus de 10 ans la durée de vie de la mine Kidd Creek.

Dans le bassin de Sudbury, Inco Limitée a poursuivi, en 2003, son programme d'accroissement de la capacité et de prolongation de la durée de vie des mines de nickel-cuivre Creighton et McCreedy East. Le projet Creighton Deep, qui vise la mine Creighton, a débuté en 2001 et sera réalisé au coût de 125 M\$US. Sa première phase comprend la mise en valeur, de 2001 à 2013, de réserves prouvées totalisant 2,8 Mt de minerai titrant 3,45 % de nickel et 2,97 % de cuivre entre les niveaux de 7400 et de 7660 pi. L'exploitation du minerai extrait pendant cette première phase avait déjà commencé en 2001. La deuxième phase de ce projet aura pour but la mise en valeur et l'extraction, au niveau de 8180 pi et de 2005 à 2019, de réserves probables totalisant quelque 3,1 Mt de minerai titrant 3,62 % de nickel et 3,25 % de cuivre. Lorsqu'elle sera entièrement mise en exploitation, la mine devrait produire 10 900 t/a de nickel, 9500 t/a de cuivre et 28 000 oz/a de métaux du groupe platine. Le projet de mise en valeur en profondeur Creighton Deep est l'un des plus importants programmes d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie qu'Inco ait lancés en Ontario au cours des dernières années. La mine Creighton, dont les ressources ont été découvertes en 1856 et qui a été mise en exploitation en 1901, a célébré sa centième année consécutive de production en 2001. En outre, elle constitue la plus vieille mine exploitée par Inco et la plus profonde mine de nickel au monde.

Afin de mettre en valeur un gisement riche en nickel découvert près de la mine McCreedy East, Inco a lancé un programme quadriennal de 46 M\$ (33 M\$US) en juin 2000. Ce projet, dont environ 75 % des travaux étaient terminés à la fin de 2003, comprend la mise en valeur des corps minéralisés contigus Main et West, qui contiennent 8 Mt de minerai titrant 1,88 % de nickel, 0,84 % de cuivre et 0,91 g/t de métaux du groupe platine. Lorsque la capacité nominale de la mine McCreedy East aura été atteinte,

vers la fin de 2004, sa production devrait passer de 2700 t/j (taux actuel) à 4350 t/j et totaliser annuellement 22 Mkg (48 Mlb) de nickel et 42 Mkg (92 Mlb) de cuivre, valeur qui atteint présentement 13 Mkg (29 Mlb) de nickel et 39 Mkg (82 Mlb) de cuivre. En 2003, le coût en capital du projet d'accroissement de la capacité de la mine McCreedy East était estimé à environ 12 M\$US. Ce programme permettra à la Division de l'Ontario d'Inco d'exploiter à faible coût d'autres ressources pendant au moins 15 années encore. La mine McCreedy East contient d'autres zones minéralisées et sa durée de vie, qui se situe actuellement à 15 ans, pourrait être prolongée. En outre, cette exploitation, qui a déjà fait l'objet d'un programme similaire de 194 M\$ entre 1997 et 1999, est l'une des quatre principales mines d'Inco en Ontario (les autres étant les mines Creighton, Copper Cliff North et Copper Cliff South) et l'une de ses mines les plus rentables de la province.

Manitoba

On a lancé en 2001, au coût en capital de 70,4 M\$ (48 M\$US), un programme visant à approfondir la mine de nickel Birchtree, près de Thompson, à en accroître la capacité de production et à en prolonger la durée de vie. Ce projet, qui était presque terminé en 2002, était axé sur l'augmentation de la production de cette mine en 2003. Pendant la réalisation de ce programme biennal, la mine a été approfondie, sa capacité de production est passée de 1635 à 3175 t/j et le coût de son exploitation a été réduit de 25 %. De plus, il a permis d'en accroître les réserves en les rétablissant à 13,6 Mt de minerai titrant 1,79 % de nickel. La mine Birchtree a fait l'objet d'investissements en capital qui auraient totalisé cinq millions de dollars américains en 2003 et elle devrait atteindre sa capacité maximale de production en 2004. Une équipe de représentants d'Inco et du syndicat de ses employés a modifié le plan d'aménagement de la mine afin de rendre son approfondissement davantage réalisable financièrement en réduisant les coûts et en accélérant la rentrée de fonds. La mine Birchtree, qui a été ouverte en 1966, a été fermée en 1977 et rouverte en 1989. Inco envisage la mise en valeur à plus grande profondeur du corps minéralisé Thompson 1-D et explore à nouveau toute la ceinture nickélique Thompson. Ces travaux s'inscrivent dans la stratégie de la société qui vise la découverte de nouvelles minéralisations dans ses mines ou aux alentours, ainsi que dans des gisements connus. Mentionnons par ailleurs que cette stratégie a porté fruit au cours des dernières années.

Saskatchewan

En août 2003, la Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS Inc.) a annoncé qu'elle lançait un programme biennal de 80 M\$ en capital afin d'accroître la capacité de production de potasse de son installation de Rocanville. Lorsqu'il sera terminé au cours du premier trimestre de 2005, la capacité de production de l'installation aura été

accrue d'environ 400 000 t/a et sa capacité de compactage s'établira à 1,5 Mt/a. Ce programme prévoit l'investissement de 60 M\$ au total et celui de la majeure partie des fonds, en 2004.

Territoires du Nord-Ouest

Le premier plan d'exploitation de la mine de diamants Ekati, située dans la région du Lac de Gras, visait cinq cheminées (Panda, Koala, Misery, Sable et Fox). Il a toutefois été modifié à la suite de la découverte, entre 1993 et 1999, de plusieurs cheminées riches en diamants dans la propriété Ekati. Le nouveau plan tient également compte de celles qui ont été trouvées à une moins grande distance du site de traitement central, comme les cheminées Koala North, Lynx, Jay, Beartooth et Pigeon. On mettra d'abord en valeur la cheminée Misery, qui constituera la deuxième fosse à ciel ouvert de la mine Ekati, puis la cheminée Koala North, qui sera exploitée sous terre. La mise en exploitation de la cheminée Misery en décembre 2001 et celle de la cheminée Koala North en août 2002, ainsi que la mise en production consécutive d'autres cheminées, permettront à la mine Ekati de passer graduellement de sa capacité actuelle de 9000 t/j à celle prévue de 18 000 t/j en 2008. En 2003, on estime qu'environ 50 M\$ en capital ont été consacrés à l'accroissement de la capacité théorique de la mine Ekati.

Autres augmentations et prolongations

Outre les projets d'envergure susmentionnés, plusieurs petites initiatives d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie ont été mises en oeuvre en 2003. Au Québec, d'importants travaux de mise en valeur et de forage en profondeur ont été poursuivis dans les mines d'or de la Division Doyon, près de Cadillac. En décembre, un plan visant à accélérer la mise en valeur d'un minerai logé en profondeur dans la mine Mouska a mené à la fermeture temporaire de cette dernière, qui devrait toutefois rouvrir en novembre 2004. Plus tôt en 2003, des forages ont recoupé un important filon d'or à la mine Joe Mann, près de Chibougamau, ce qui a entraîné l'élaboration d'un plan visant à creuser une galerie de 140 m jusqu'à celui-ci, à 2925 m de profondeur. À la mine d'or Géant Dormant, au nord d'Amos, on a poursuivi des travaux ayant pour objet de délimiter à une plus grande profondeur des filons et la zone 8, dont la découverte a récemment été faite. Le succès des travaux d'exploration réalisés à la mine de nickel-cuivre Raglan, dans le Nord-Ouest de la région d'Ungava, a mené à la découverte de plus de 1,3 Mt de minerai, au rétablissement des ressources de la mine à plus de 24 Mt et au lancement d'une étude de faisabilité portant sur l'accroissement de la capacité de la mine. À Timmins (Ont.), on a mis en oeuvre, en février 2004, un plan directeur ayant pour objet l'augmentation de la capacité de la mine d'or à ciel ouvert Porcupine et de l'usine de traitement Dome, dans le cadre du projet de coentreprise Porcupine. L'excavation des

morts-terrains à la mine Porcupine devrait commencer au cours du troisième trimestre de 2004 et des travaux d'exploitation, au cours de la même période en 2005. Les ressources de la mine de nickel-cuivre Fraser ont continué d'augmenter en 2003 pour atteindre 6 Mt, ce qui est principalement attribuable au succès d'activités d'exploration visant le gisement Fraser Morgan, qui a récemment été découvert. Au Manitoba, on mettra en exploitation la mine de cuivre-zinc 777 vers la fin de 2004. Le projet 777, qui est évalué à 400 M\$, vise l'aménagement de deux nouvelles mines (Chisel North et 777) et l'accroissement de la capacité du concentrateur de Flin Flon. La majeure partie de ce programme a été réalisée si bien que vers la fin de 2003, le nombre d'activités de construction diminuait progressivement. En Alberta, les écologistes continuent de contester la décision du gouvernement provincial d'autoriser le lancement du projet d'exploitation de charbon Cheviot, près de Hinton. En raison de ces protestations et du raffermissement du prix du charbon métallurgique, la fermeture prévue de la mine Luscar, qui se trouve à proximité du site du projet Cheviot, a de nouveau été reportée, cette fois-ci vers la fin de 2004.

Au fur et à mesure que le prix des métaux augmentait en 2003 – en particulier celui de l'or et des métaux communs au cours du quatrième trimestre – et que les perspectives s'amélioraient, un grand nombre de projets abandonnés qui visaient à ouvrir ou à rouvrir des mines ont été réévalués en vue d'être lancés en 2004 ou plus tard. Les initiatives minières et les importants programmes d'augmentation de la capacité et de prolongation de la durée de vie susmentionnés indiquent toujours qu'en général, les sociétés minières canadiennes concentraient leurs ressources financières sur l'aménagement de nouvelles mines et sur l'exploration dans les sites miniers plutôt qu'à l'extérieur de ceux-ci, en raison des conditions défavorables entraînées depuis quelques années par la faiblesse soutenue du prix des métaux et par des problèmes financiers. Les démarches susmentionnées montrent également que ces sociétés ont pu découvrir de nouveaux gisements dans certaines mines. Ces découvertes et les travaux subséquents ont permis à des sociétés de prolonger la durée de vie et d'accroître la capacité de certaines exploitations et, par conséquent, de réduire leurs coûts de production et d'améliorer leur compétitivité, ainsi que leur rentabilité. Bien que chacun des projets de prolongation de la durée de vie et d'accroissement de la capacité n'ait créé que quelques nouveaux emplois en 2003, ils en ont généré plus de 100, dans l'ensemble. Par contre, plus de 200 travailleurs ont été mis à pied dans le secteur minier au Canada. En Abitibi (Qc), les pertes d'emplois sont attribuables à des réductions de la capacité, tandis que dans les régions de Sudbury et de Timmins (Ont.), elles sont principalement imputables à la rationalisation des activités. Il faut aussi prendre en considération les emplois éliminés pour réduire les coûts à la suite d'une diminution de la production et des compressions budgétaires, soit une perte de 100 emplois au total. Cependant, en 2004, les

perspectives pour les travailleurs du secteur minier canadien semblent meilleures, car la demande de métaux s'accroît et le nombre de projets de mise en valeur et d'exploitation devrait augmenter.

RÉPERCUSSIONS

En 2003, l'ouverture des mines Melford et Diavik et la réouverture de la mine McCreedy West ont accru d'environ 5800 t/j la capacité d'extraction de minerai du Canada et généré près de 900 emplois dans le secteur minier. Par contre, la fermeture définitive d'une mine et l'interruption de l'exploitation à huit autres mines et installations ont provoqué une diminution de plus de 26 000 t/j de la capacité d'extraction de minerai au Canada et la perte de presque 1700 emplois directs au pays. En bout de ligne, la capacité d'extraction de minerai du pays a chuté de plus de 20 000 t/j et environ 800 emplois directement liés à l'exploitation minière ont été perdus. Ce déclin continue de contribuer à celui qui touche la production et les réserves des secteurs de l'or et des métaux communs du Canada depuis 10 ans. C'est à l'installation Magnola et aux mines Bell, Jeffrey et Con où 71 % de ces emplois ont été perdus, tandis que 76 % de la chute de la capacité d'extraction de minerai du pays est survenue aux mines Bell, Obed Mountain, Bullmoose et Lupin ainsi qu'au complexe Sigma-Lamaque.

Comme il a été mentionné précédemment, les diminutions de production et les compressions observées, ainsi que les importantes pertes d'emplois qui leur sont attribuables, ont surtout touché les secteurs de l'or et des métaux communs pendant l'année. En 2003, on estime que plus de 200 emplois dans ces secteurs ont été perdus, nombre légèrement supérieur à celui de 2002. Il s'agit de la septième année consécutive où des personnes travaillant dans des mines canadiennes en exploitation ont été mises à pied pour ces raisons.

L'ouverture d'une mine assure la mise en marché immédiate d'une source nouvelle ou remise en valeur de minerai économiquement exploitable, et elle entraîne une augmentation de la capacité de production et la création de nouveaux emplois dans l'industrie minière. En outre, elle témoigne de la capacité du Canada de construire de nouvelles mines et de susciter l'intérêt des investisseurs de capitaux, dans un contexte où les marchés et la concurrence se mondialisent. En 2003, le nombre de fermetures temporaires a de nouveau dépassé celui des ouvertures, et les mines de métaux communs étaient moins nombreuses et généralement plus petites qu'elles l'étaient dans le passé. Bien qu'elle soit marquante et inquiétante, cette nouvelle tendance a été contrebalancée par l'ouverture de la mine diamantifère de classe mondiale Diavik, qui a stimulé l'économie des Territoires du Nord-Ouest et quelque peu relancé l'industrie minière canadienne en 2003, en projetant le Canada au troisième rang mondial des pays

producteurs de diamants, devant l'Afrique du Sud et derrière le Botswana et la Russie. L'ouverture de deux nouvelles mines et la réouverture d'une exploitation minière devraient accroître la production canadienne de diamants de qualité gemme d'environ 8 Mct./a, celle du nickel, de 4450 t/a, celle du cuivre, de 2000 t/a et celle du gypse, de 1,63 Mt/a (tableau 3), répercussions dont bénéficieront les Territoires du Nord-Ouest, l'Ontario et la Nouvelle-Écosse.

Le tableau 4 montre qu'en 2003, les ouvertures et les réouvertures de mines ont ajouté 107 Mct de diamants, 35 Mt de gypse, 22 260 t de nickel et 9960 t de cuivre aux réserves totales du Canada. Hormis dans les secteurs de l'or, des diamants et du gypse, les réserves accumulées en 2003, à la suite de l'ouverture de mines, semblent insuffisantes pour reconstituer celles qui ont été épuisées dans les mines en exploitation et pour ralentir l'alarmante tendance qui s'est récemment amorcée dans le secteur des métaux communs, qui était autrefois très productif.

MINES QUI VERRONT LE JOUR EN 2004

D'après les activités d'aménagement de mines effectuées en 2003 et au cours du premier semestre de 2004, on estime provisoirement que douze mines, dont six nouvelles, au moins, seront mises en exploitation en 2004. Parmi celles-ci, les plus prometteuses sont la mine White Rock (quartz) en Nouvelle-Écosse, la mine Copper Rand 5000 (cuivre-or), la mine Croinor (or) au Québec, la mine 777 (cuivre-zinc) au Manitoba, et la mine Willow Creek (charbon) en Colombie-Britannique. De plus, six mines fermées devraient être réaménagées afin d'être rouvertes en 2004, y compris la mine Hurley (ardoise) à Terre-Neuve-et-Labrador, la mine Jeffrey (amiante chrysotile) et la mine Mouska (or) au Québec, la mine Grande Cache (charbon) en Alberta, ainsi que la mine Gibraltar (cuivre) en Colombie-Britannique et la mine Lupin (or) au Nunavut.

En outre, plusieurs projets d'accroissement de la capacité et de prolongation de la durée de vie en cours ou lancés en 2003 devraient se poursuivre en 2004, et la mise en oeuvre d'autres programmes du genre pourrait être annoncée pendant l'année. Ces initiatives et de nouveaux projets d'aménagement de mines sont essentiels au maintien de la production minière au Canada. Compte tenu du prix élevé de la plupart des principaux minéraux et métaux produits au pays, les sociétés peuvent tirer profit de la réalisation de projets d'accroissement de la capacité et de prolongation de la durée de vie, car ceux-ci leur permettent d'augmenter leur production, de bénéficier de ressources plus importantes et de réduire leurs coûts de production tout en accroissant la productivité de leurs mines en exploitation. Ils peuvent s'avérer tout particulièrement profitables lorsqu'ils ciblent des mines où d'importantes découvertes ont récemment été faites, comme dans les mines Joe Mann, LaRonde, Mouska, Niobec et Raglan au Québec,

dans les mines Campbell, Musselwhite, Porcupine, Red Lake, Kidd Creek, Copper Cliff South, Creighton, McCreedy East et Fraser en Ontario, dans les mines Birchtree et Thompson au Manitoba, dans la mine Ekati aux Territoires du Nord-Ouest, ainsi que dans bien d'autres mines qui font encore l'objet d'une planification.

PERSPECTIVES

La demande croissante de produits minéraux a continué de stimuler le redressement du prix des principaux minéraux et métaux en 2003, mettant ainsi un terme au cycle baissier qui touchait le cours des métaux depuis 1997.

Au troisième trimestre de 2003, le prix des métaux précieux, des métaux communs, du minerai de fer, de l'uranium, du charbon (en particulier le charbon métallurgique) et de la potasse s'était généralement déjà rétabli dans l'échelle enregistrée avant 1997, ce qui a encouragé l'exploration et l'aménagement de nouvelles mines au Canada. Les dépenses d'exploration et les investissements en capital consacrés à l'aménagement, au réaménagement visant la réouverture, à l'augmentation de la capacité et à la prolongation de la durée de vie de mines avaient déjà progressé en 2002 par rapport à 2001. Ce ne fut toutefois pas le cas en 2003. Malgré une hausse des dépenses totales d'exploration et de mise en valeur de gisements qui les a fait passer de 513 M\$ en 2001 à 573 M\$ en 2002, puis à 687 M\$ en 2003, les dépenses affectées à l'aménagement de complexes miniers ont été portées de 2,6 G\$ en 2001 à 2,1 G\$ en 2002, puis à 1,8 G\$ en 2003. La chute survenue entre 2002 et 2003 a principalement résulté de la conclusion des travaux d'aménagement de la mine diamantifère Diavik au cours du quatrième trimestre de 2002 et de la plupart des travaux d'augmentation de la capacité qui visaient les mines aurifères LaRonde et Red Lake, ainsi que la mine de nickel-cuivre Birchtree en 2002, sans compter que les coûts d'aménagement de la mine de cuivre-zinc 777 se sont avérés plus élevés que prévu en 2002.

Les dépenses d'aménagement de mines devraient augmenter au Canada en 2004, grâce au lancement de plusieurs nouveaux projets d'envergure visant la construction et le réaménagement de mines en 2003. Parmi ces derniers, les plus importants visent notamment la mine de nickel-cuivre de classe mondiale Voisey's Bay, qui pourrait être mise en exploitation à la fin de 2005, soit six mois tôt que prévu, ainsi que le gisement d'uranium Cigar Lake, qui est le deuxième en importance et le plus riche au monde et dont la mise en exploitation devrait débuter en 2006. De plus, l'aménagement des mines de diamants Snap Lake et Jericho et le réaménagement d'un certain nombre de mines plus petites mais néanmoins importantes progressaient rapidement en 2004, ce qui contribuera à la hausse des dépenses d'aménagement de mines en 2004 et en 2005. En 2003, dans le secteur des métaux communs,

les dépenses d'exploration ont atteint 287 M\$ et celles affectées à l'aménagement de mines, 356 M\$, sommes qui s'élevaient respectivement à moins de 140 M\$ et à 260 M\$ en 2002. Ces dépenses devraient également continuer d'augmenter en 2004, en raison des montants consacrés à l'aménagement de la mine Voisey's Bay.

Pendant le cycle baissier de sept ans qui s'est amorcé dans le secteur des métaux en 1997, tout a été mis en oeuvre pour trouver des moyens innovateurs d'assurer la survie des mines au Canada. On s'est ainsi efforcé d'amoindrir les coûts (réduction de la capacité de production et des effectifs et suspension de l'exploitation), d'accroître l'efficacité (passage à de meilleures techniques d'extraction et perfectionnement des procédés de traitement), d'accroître la productivité (amélioration de la formation du personnel et recours à du matériel et à des automates plus efficaces), d'extraire du minerai à forte teneur, de concentrer les ressources financières sur l'exploration dans les sites miniers pour y trouver du minerai, de vendre à terme la production, d'effectuer des opérations de couverture ou même de partager la main-d'oeuvre ou d'autres ressources (consolidation et coentreprise). Néanmoins, le coût d'exploitation trop élevé et la faible compétitivité de certaines mines ont entraîné leur fermeture temporaire ou définitive. Tandis que les fermetures temporaires étaient encore plus nombreuses que les ouvertures, la demande et les prix sont demeurés faibles et ont continué de décourager l'exploration hors des sites miniers, la réalisation de découvertes, l'aménagement de nouvelles mines et le lancement de projets mis en veilleuse. En bout de ligne, deux tendances baissières se sont amorcées dans l'industrie minière canadienne, l'une touchant la production et l'autre, les réserves.

Ces tendances à la baisse ont tout particulièrement affecté les secteurs du cuivre et du zinc. En 2003, les réserves des mines de métaux communs, en particulier celles de cuivre et de zinc, ont atteint des niveaux alarmants, si bien qu'au Canada, la capacité théorique de production de ces exploitations s'est avérée la plus basse depuis 1981. Ces chutes n'ont surpris personne, car les fermetures définitives de mines de métaux communs surpassaient encore les ouvertures. En outre, le récent fléchissement des ouvertures de mines a fait tomber le nombre des principales mines métallifères du pays sous 72 en 2003. Ce nombre, qui est l'un des moins élevés depuis plus de vingt ans, témoigne de la décroissance soutenue de la capacité théorique des mines canadiennes de métaux communs et de métaux en général, qui alimente en grande partie le secteur d'aval. Hormis les mines de nickel, les exploitations canadiennes de métaux communs (en particulier celles de cuivre et de zinc), qui étaient autrefois prospères, ont non seulement souffert de la concurrence mondiale mais également de la faiblesse des prix au fil des ans, ce qui entraîne, depuis des années, un repli des dépenses d'exploration et d'aménagement ciblant les métaux communs. Avant 1998, le Canada se classait au troisième rang mondial des pays producteurs

de cuivre. Toutefois, le fléchissement soutenu de la production et des réserves l'a fait tomber du troisième rang en 1997 au huitième en 2003. Et la situation des exploitations canadiennes de zinc s'était aggravée. Le Canada, qui occupait le premier rang mondial des pays producteurs de zinc en 1996, se plaçait toutefois au quatrième rang en 2002. Il a maintenu cette position en 2003, mais sa production réelle de zinc a continué de diminuer, si bien qu'il se rapprochait dangereusement de la cinquième place, occupée par les États-Unis. Bien que les perspectives se soient généralement améliorées dans l'industrie canadienne des métaux, les activités et les dépenses d'exploration et d'aménagement de mines devront augmenter de façon soutenue pour que le Canada retrouve sa capacité théorique antérieure de production de métaux communs et qu'il reprenne son ancienne part des marchés mondiaux.

L'économie des États-Unis et du Japon s'est considérablement redressée au cours du deuxième semestre de 2003 et du premier semestre de 2004, ce qui a stimulé la demande et les prix des métaux. Toutefois, le déficit des États-Unis s'alourdit. Il atteignait 377 milliards de dollars américains (G\$US) en 2003 et devrait s'établir à 413 G\$US en 2004, ce qui modérera la demande et le commerce des métaux en Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest, en particulier dans le cas du zinc.

C'est cependant en Chine où la demande des principaux minéraux et métaux est demeurée la plus forte. En outre, cette demande importante a pu se traduire par un redressement remarquable du prix des minéraux et des métaux à l'échelle mondiale. Elle a donc non seulement entraîné une progression importante du prix des principaux produits minéraux, comme le nickel, le cuivre, le minerai de fer, l'aluminium, la potasse, le charbon (en particulier le charbon métallurgique) et l'uranium, mais elle a également empêché le prix du zinc et du plomb de fléchir en raison d'une surcapacité de production et d'une accumulation des réserves de zinc et de plomb dans le monde. Pour ce qui est de l'or, trois événements ont continué de soutenir la hausse de son prix, soit le renouvellement, en septembre 2003, d'une entente entre le Fonds monétaire international (FMI) et la Banque centrale européenne visant à limiter les ventes d'or des banques centrales, la faiblesse soutenue du dollar américain et le récent succès de la politique chinoise de libéralisation du marché de l'or, qui a permis l'ouverture du marché de l'or et de la Bourse de Shanghai en 2001 et l'achat de lingots d'or dans ce pays par des particuliers et des entreprises en 2002. Grâce à ces événements, le prix de l'or sur les marchés mondiaux a dépassé 416,25 \$US/oz à la fin de 2003, et bien des gens s'attendent à ce qu'il poursuive sa montée en 2004. Le regain de l'économie des États-Unis continuera de stimuler la demande de métaux industriels et, par conséquent, de contribuer à une hausse de leur prix. Cependant, tant que le dollar américain demeurera faible (surtout en raison de l'important déficit des États-Unis), seul le prix de l'or devrait rester élevé.

Au cours du premier semestre de 2004, la demande de diamants et de charbon était encore importante, de sorte que les perspectives dans ces secteurs demeurent favorables. Les perspectives quant au prix de l'uranium devraient s'améliorer, car la demande accrue d'énergie propre – en particulier depuis la pénurie d'électricité survenue en Californie en 2001 et la panne d'électricité qui a touché l'Ontario, l'Ohio et l'État de New York en août 2003 – a continué de contribuer à une hausse de la demande auprès des centrales nucléaires et, conséquemment, à une augmentation du prix de l'uranium.

Heureusement, la redoutable épidémie du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) qui s'était déclarée en Chine, en mars 2003, s'est révélée de courte durée. En juin, on annonçait que celle-ci avait été maîtrisée, ce qui a rapidement relancé la demande de métaux dans ce pays. Le prix des principaux métaux, notamment celui du nickel, du cuivre, du zinc et du minerai de fer, a donc continué de progresser pendant le quatrième trimestre de 2003, redressement qui a même accéléré durant le premier semestre de 2004. Par conséquent, on a mis en oeuvre de nombreux projets d'aménagement et de réouverture de mines qui avaient été mis en veilleuse en 1997, lancés au début de 2000, mais discrètement reportés ou abandonnés par la suite en raison de la mauvaise conjoncture. Comme il a été mentionné précédemment, la reprise de la demande et la progression du prix des principaux minéraux et métaux industriels continueront, en général, d'influer considérablement et favorablement sur les aménagements, les ouvertures et les fermetures de mines au Canada.

Ainsi, le nombre d'ouvertures et de fermetures de mines devrait s'équivaloir en 2004. En raison des projections généralement bonnes en ce qui a trait à la demande et au prix des principaux minéraux et métaux industriels, on prévoit un prolongement dans l'avenir prévisible des perspectives plus favorables quant à l'industrie minière, aux réouvertures de mines et aux nouvelles mines dont la construction ou la mise en production est prévue.

Remarques : (1) Les présentes données sont les plus récentes au 30 juin 2004 et proviennent, en grande partie, de rapports de sociétés et de communications avec des sociétés. (2) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet au www.rncan.gc.ca/smm/cmy/2003CMY_f.htm.

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.

TABLEAU 1. OUVERTURES ET FERMETURES DE MINES AU CANADA, EN 2003

Province/ territoire	Nouvelles mines			Mines rouvertes			Mines fermées temporairement			Mines fermées définitivement		
	Métaux précieux	Métaux communs	Autres minéraux et métaux	Métaux précieux	Métaux communs	Autres minéraux et métaux	Métaux précieux	Métaux communs	Autres minéraux et métaux	Métaux précieux	Métaux communs	Autres minéraux et métaux
Nouvelle-Écosse	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Québec	-	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-
Ontario	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Colombie-Britannique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Territoires du Nord-Ouest	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Nunavut	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Total canadien par groupe de produits minéraux	-	-	2	-	1	-	4	1	3	-	-	1
Total canadien		2			1			8			1	

Source : Ressources naturelles Canada, à partir de rapports obtenus des sociétés.
- : néant.

TABLEAU 2. OUVERTURES, RÉOUVERTURES, AUGMENTATIONS DE LA CAPACITÉ, PROLONGATIONS DE LA DURÉE DE VIE, FERMETURES TEMPORAIRES OU DÉFINITIVES DE MINES AU CANADA, EN 2003

Type d'exploitation et observations	Emplacement	Province ou territoire	Capacité	Effectifs pendant la durée de vie de la mine	Date d'ouverture, de réouverture, d'augmentation de la capacité, de prolongation de la durée de vie, et de fermeture temporaire ou définitive	Type de mine ou d'usine	Principaux produits minéraux	Sociétés
-------------------------------------	-------------	------------------------	----------	--	---	-------------------------	------------------------------	----------

(t/j)

OUVERTURES

Minéraux non métalliques

Melford	Bestwall	N.-É.	(e) 800	100	novembre	à ciel ouvert	gypse	Georgia-Pacific Canada, Inc.
---------	----------	-------	---------	-----	----------	---------------	-------	------------------------------

Observations : La mine de gypse Melford se trouve dans la partie centrale Sud de l'île du Cap-Breton et a été mise en exploitation en novembre 2003. Elle a initialement été ouverte pour remplacer la mine Sugar Camp, qui est située à proximité immédiate. Cette dernière devait être dégarnie de son minerai et fermée lors du démarrage des activités à la mine Melford, mais son propriétaire, Georgia-Pacific Canada, Inc., a plutôt décidé d'en poursuivre l'exploitation à capacité réduite. L'aménagement de la mine Melford a coûté 10 M\$ en capital. Lors de sa mise en exploitation, elle contenait des réserves exploitables évaluées à 35 Mt de gypse. Sa production devrait atteindre 1,63 Mt/a. Le gypse qu'elle produit est transporté au quai de la société, à Point Tupper, afin d'être expédié vers les marchés du nord-est des États-Unis.

Diavik	Lac de Gras	T.N.-O.	4 100	700	janvier	à ciel ouvert	diamants	Diavick Diamond Mines Inc. et Aber Diamond Corporation
--------	-------------	---------	-------	-----	---------	---------------	----------	--

Observations : L'exécution de travaux d'exploitation à ciel ouvert a commencé, en octobre 2002, à la mine de diamants Diavik et la production de diamants y a été entreprise en janvier 2003. Le plan actuel de la mine vise notamment les corps minéralisés ou cheminées kimberlitiques A154 South, A154 North, A418 et A21, qui ont été découvertes entre 1994 et 1995. Lors de l'ouverture de la mine Diavik, on estimait que les réserves exploitables diluées de ces 4 cheminées kimberlitiques totalisaient 27,1 Mt de minerai titrant 3,9 ct/t ou quelque 107 Mct. On prévoit que la production annuelle de la mine Diavik atteindra jusqu'à 8 Mct à partir d'au plus 2 Mt de minerai, que sa durée de vie s'établira entre 16 et 22 ans et que toutes les cheminées qu'elle renferme seront exploitées à ciel ouvert. Les cheminées 154S et A418 seront également exploitées sous terre par foudroyage par blocs. La mine Diavik a été aménagée au coût en capital de 1,3 G\$ et compte environ 700 employés. Elle appartient à une coentreprise fondée par Diavik Diamond Mines Inc., qui en détient 60 % des intérêts et qui est une filiale exclusive de Rio Tinto plc de Londres (Angleterre), et par Aber Diamond Mines Ltd., qui en possède 40 % des intérêts et qui est une filiale exclusive de l'Aber Diamond Corporation de Toronto. Cette mine de diamants, dont Diavik Diamond Mines Inc. est l'exploitante, est la deuxième du Canada.

TABLEAU 2 (suite)

Type d'exploitation et observations	Emplacement	Province ou territoire	Capacité (t/j)	Effectifs pendant la durée de vie de la mine	Date d'ouverture, de réouverture, d'augmentation de la capacité, de prolongation de la durée de vie, et de fermeture temporaire ou définitive	Type de mine ou d'usine	Principaux produits minéraux	Sociétés
RÉOUVERTURES								
Métaux communs								
McCreedy West	Levack	Ont.	900	93	mai	souterraine	nickel, cuivre et métaux du groupe platine	FNX Mining Company Inc. et Dynatec Corporation
<p>Observations : La mine McCreedy West, qui a été réaménagée et rouverte en mai 2003, a atteint sa capacité de production commerciale en novembre de cette même année. Le plan d'exploitation de cette mine visait l'atteinte d'une capacité de production de 900 t/j avant le milieu de 2004, et son coût d'exploitation en capital est estimé à environ 10 M\$. Elle contient les corps minéralisés Inter Main, Upper Main, East Main, 700 et 950, gisements dont les ressources mesurées et indiquées totalisent 2,3 Mt de minerai titrant 1,73 % de nickel et 0,90 % de cuivre. Lors de la remise en exploitation de la mine McCreedy West, en mai 2003, les réserves exploitables des gisements 700, Inter Main, Upper Main et East Main totalisaient 1,23 Mt de minerai titrant 1,81 % de nickel et 0,81 % de cuivre. Le plan de la mine vise d'abord l'exploitation du gisement 700, ensuite celle des gisements Upper Main et East Main, puis celle des gisements Inter Main et 950. La durée de vie de la mine McCreedy West est estimée à au moins cinq ans. En 2003, quelque 45 000 t de minerai en ont été extraites, quantité qui devrait atteindre 270 000 t en 2004. La propriété McCreedy West, de même que les propriétés Levack, Norman, Victoria et Kirkwood, ont été acquises d'Inco Limitée, en 2001, par la coentreprise Sudbury Basin Joint Venture, qui a été fondée par la FNX Mining Company Inc. et par la Dynatec Corporation.</p>								
AUGMENTATIONS DE LA CAPACITÉ ET PROLONGATIONS DE LA DURÉE DE VIE								
Métaux précieux								
LaRonde	Val-d'Or	Qc	6 350	500	1997 à 2004	souterraine	or, zinc et cuivre	Mines Agnico-Eagle Limitée

Observations : Près de Val-d'Or (Qc), des travaux de prolongation de la durée de vie ont été poursuivis à la mine d'or LaRonde en 2003, même si un important programme d'investissement de capitaux en plusieurs phases y a presque entièrement été réalisé de 1997 à octobre 2002, afin d'en accroître les réserves de minerai et la capacité de production. Le coût en capital des travaux poursuivis à la mine LaRonde en 2003 est estimé à environ 10 M\$. Le 25 février 2004, les réserves prouvées et probables et les ressources indiquées de la mine LaRonde totalisaient 41,1 Mt de minerai qui titre 4,1 g/t d'or (5,3 Moz d'or au total), 53,48 g/t d'argent, 0,32 % de cuivre et 2,51 % de zinc. En leur ajoutant des ressources présumées se chiffrant à 2,9 Moz, les ressources et les réserves de la mine LaRonde constituent le plus gros gisement aurifère au Canada et l'un des plus importants au monde. Bien qu'elle ait été accrue de 40 % en 2002, ce qui l'a fait passer de 4530 à 6350 t/j, la capacité de production de la mine LaRonde n'a pas entraîné l'augmentation de production escomptée en 2003. La mine LaRonde a produit 236 653 oz d'or en 2003, quantité bien inférieure à celle visée (375 000 oz d'or). Cette production inférieure s'explique d'abord par un important éboulement, pendant le premier trimestre de 2003, qui a empêché l'extraction de blocs à forte teneur dans les parties inférieures de la mine et qui a nui à l'exploitation durant le deuxième trimestre. Elle s'explique également par un taux de récupération moins élevé que prévu pendant les activités de traitement du troisième trimestre. Ces problèmes ont établi le coût d'exploitation au comptant total de la mine LaRonde à 269 \$US/oz d'or en 2003, soit bien au-dessus du coût prévu (125 \$US/oz) et de celui enregistré en 2002

(182 \$US/oz). En 2004, la production de la mine LaRonde devrait atteindre 300 000 oz d'or, tandis que son coût d'exploitation au comptant devrait se situer entre 155 et 165 \$US/oz. De plus, un programme d'exploration en profondeur lancé en 1999 permet présentement d'y confirmer l'épaississement des minéralisations et l'augmentation de la teneur en or du corps 20 North Gold jusqu'à une profondeur de plus de 9800 pi. Les résultats de ce programme servent actuellement à réaliser le projet LaRonde II, qui est présentement rendu à l'étape de l'étude de faisabilité et qui vise la mise en valeur en profondeur de ressources aurifères logées en dessous et à l'ouest du puits Penna. Ces travaux indiquent que la prolongation de la durée de vie de la mine LaRonde se poursuivra en 2004. En 2003, des activités d'exploration et de mise en valeur ont permis la conversion en réserves de ressources en or évaluées à 1,2 Moz, dans la propriété Lapa, à proximité immédiate de la mine LaRonde, ainsi que celle de ressources en or établies à 1,6 Moz, dans la propriété Goldex, à environ 35 mi à l'est de la mine. Mines Agnico-Eagle Limitée a réalisé ces travaux dans les propriétés Lapa et Goldex dans le cadre d'une stratégie visant à étendre ses activités autour de la mine LaRonde.

Campbell	Balmertown	Ont.	1 600	385	2003 et 2004	souterraine	or	Placer Dome Inc.
----------	------------	------	-------	-----	--------------	-------------	----	------------------

Observations : Depuis le fonçage, en 1999, d'un nouveau puits visant à atteindre des zones profondes, un programme a été lancé en 2003 afin de prolonger la durée de vie de la mine Campbell en mettant en valeur la zone profonde Deep Campbell (DC), dont l'exploitation devrait commencer en 2004. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la mine Campbell étaient estimées à 3,516 Mt de minerai titrant 12,6 g/t d'or (1,43 Moz d'or au total), soit une augmentation par rapport à 2002 (1,279 Moz d'or au total). De plus, à cette date, ses ressources mesurées et indiquées totalisaient 4,285 Mt de minerai titrant 11,7 g/t d'or (1,607 Moz d'or au total) et ses ressources présumées, 3,590 Mt de minerai titrant 12,4 g/t d'or (1,435 Moz d'or au total). En 2003, la mine Campbell a produit 197 114 oz d'or, quantité comparable à celle enregistrée en 2002. Toutefois, le coût au comptant de 202 \$US/oz de son exploitation a augmenté de 17 % en 2003 comparativement à celui de 2002, ce qui est surtout attribuable à l'appréciation de la devise canadienne. Sa production devrait progresser de 6 % en 2004 par rapport à celle de 2003, en raison de l'augmentation de la capacité résultant d'une réduction des teneurs limites. Cependant, ces derniers éléments et l'appréciation du dollar canadien devraient faire bondir de 14 % son coût d'exploitation.

Red Lake	Balmertown	Ont.	585	(e) 175	2003 à 2007	souterraine	or	Goldcorp Inc.
----------	------------	------	-----	---------	-------------	-------------	----	---------------

Observations : Le succès des travaux de mise en valeur de la zone High Grade a permis d'accroître de nouveau la production d'or de la mine Red Lake de Balmertown (Ont.), en la faisant passer de 525 000 oz en 2002 à 532 028 oz en 2003. Ainsi, pour une troisième année consécutive, la mine d'or Red Lake est demeurée la plus productive au Canada. Cependant, le coût au comptant de son exploitation a lui aussi augmenté en passant de 65 \$US/oz en 2002 à 80 \$US/oz en 2003. Néanmoins, parmi les mines d'or, ce coût est demeuré l'un des plus faibles au pays et au monde. Les réserves d'or de la mine Red Lake ont également augmenté pendant l'année. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la zone High Grade se chiffraient à 1,799 Mt de minerai titrant 76,11 g/t d'or ou 2,22 oz/t.c. d'or, soit 4,404 Moz d'or au total. La zone High Grade est le plus riche gisement d'or au monde. De plus, le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables des zones sulfurées de la mine Red Lake s'élevaient à 1,446 Mt de minerai titrant 11,66 g/t ou 0,34 oz/t.c. d'or, soit 535 000 oz d'or au total. Cette exploitation contient également des ressources mesurées et indiquées qui se situaient, à cette date, à 2,26 Mt de minerai titrant 17,14 g/t ou 0,5 oz/t.c. d'or, ainsi que des ressources présumées qui se chiffraient, à la fin de 2003, à 0,852 Mt de minerai titrant 48,34 g/t ou 1,41 oz/t.c. d'or, soit 1,324 Moz d'or au total. Compte tenu de l'importance et de la croissance potentielle des ressources et des réserves existantes et probables de la mine Red Lake, son propriétaire, Goldcorp Inc., a annoncé, en février 2003, le lancement d'un programme d'investissement de 119 M\$ en capital (85 M\$US selon un taux de change de 1,4) visant à en accroître davantage la capacité de production. Cette initiative, qui est la plus importante à avoir été entreprise à la mine Red Lake, comprendra le fonçage d'un puits d'une profondeur initiale de 2180 m (7150 pi) destiné à atteindre un minerai riche déjà délimité au fond de la mine, une augmentation de plus de 200 % de la capacité de treuillage de la mine, qui passera ainsi à 4000 t.c./j, dont 2500 t.c./j de minerai, ainsi que l'augmentation de la capacité des installations de traitement de la mine, qui passera de 585 à 900 t/j d'ici 2007. Au terme de ce programme, en 2007, la mine Red Lake devrait produire 700 000 oz/a d'or. Sa réalisation, qui se déroulera du début de 2003 à la fin de 2006, devrait se traduire par l'investissement de capitaux totalisant 20 M\$US en 2003, 30 M\$US en 2004, et 31 M\$US en 2005 et en 2006. D'après son taux de production, ses réserves et ses ressources actuels et selon son plan d'exploitation, qui vise présentement à établir sa capacité de production à 900 t/j d'ici 2007, la durée de vie de la mine Red Lake est estimée à 17 ans.

Métaux communs

Kidd Creek	Timmins	Ont.	12 500	603	2000 à 2004	souterraine	cuivre, zinc et argent	Falconbridge Limitée
------------	---------	------	--------	-----	-------------	-------------	------------------------	----------------------

Observations : La réalisation, au coût de 640 M\$, du projet d'extraction en profondeur de la mine D de la Division minière Kidd, à Timmins (Ont.), s'est bien poursuivie en 2003. Bien que ce projet doive être terminé d'ici 2006, la mine D devrait être mise en exploitation d'ici la fin de 2004. Lancé vers la fin de 2000, ce projet vise à prolonger la durée de vie de la mine Kidd Creek à plus de 10 ans en faisant passer sa profondeur de 6800 à 10 000 pi et en permettant ainsi d'atteindre des réserves et des ressources supplémentaires évaluées

TABLEAU 2 (suite)

Type d'exploitation et observations	Emplacement	Province ou territoire	Capacité	Effectifs pendant la durée de vie de la mine	Date d'ouverture, de réouverture, d'augmentation de la capacité, de prolongation de la durée de vie, et de fermeture temporaire ou définitive	Type de mine ou d'usine	Principaux produits minéraux	Sociétés
(t/j)								
Kidd Creek (suite)								
<p>respectivement à 10,3 Mt et à 14,1 Mt. La production de la mine D devrait atteindre 750 000 t en 2005. Les dépenses en capital consacrées à la mine D ont totalisé 75 M\$US en 2002 et 85 M\$US en 2003, tandis que les dépenses totales en capital affectées à la réalisation du projet d'aménagement se chiffraient à 276 M\$US à la fin de 2003. La somme engagée devrait s'élever à 105 M\$US en 2004. L'aménagement de la mine sera effectué en deux étapes. La première se déroulera entre 2100 m et environ 2700 m de profondeur, section qui contient quelque 15,7 Mt de minerai titrant 2,82 % de cuivre, 5,74 % de zinc et 58 g/t d'argent et la deuxième, à 3100 m de profondeur, où reposent 10,5 Mt de minerai titrant 2,20 % de cuivre, 5,27 % de zinc et 97 g/t d'argent. Le 31 décembre 2003, les réserves prouvées et probables de la mine Kidd Creek totalisaient 20,824 Mt de minerai titrant 2,01 % de cuivre, 6,15 % de zinc et 64 g/t d'argent. À cette même date, elle renfermait des ressources mesurées et indiquées évaluées à 353 000 t de minerai titrant 1,66 % de cuivre, 6,55 % de zinc et 48 g/t d'argent, ainsi que des ressources présumées totalisant 14,2 Mt de minerai titrant 3,40 % de cuivre, 4,90 % de zinc et 91 g/t d'argent. La mine D renferme presque toutes les ressources présumées de la mine Kidd Creek. Le coût d'exploitation au comptant de la mine Kidd Creek (net de crédits de sous-produits) est passé de 0,62 \$US/lb de cuivre en 2002 à 0,83 \$US/lb de cuivre en 2003.</p>								
Creighton	Sudbury	Ont.	(e) 3 500	525	2001 à 2013 (première phase); 2005 à 2019 (deuxième phase)	souterraine	nickel, cuivre, cobalt et métaux précieux	Inco Limitée
<p>Observations : En 2003, on a poursuivi un programme bipartite visant l'investissement de 125 M\$US en capital afin d'accroître la capacité de production et de prolonger la durée de vie de la mine de nickel Creighton, à Sudbury (Ont.). Pendant cette même année, on estime qu'environ 10 M\$US en capital ont été investis à cette fin. Le projet Creighton Deep, dont Inco Limitée a annoncé le lancement en avril 1998, vise la mise en valeur en profondeur, à la mine Creighton et au cours des 20 prochaines années, d'un gisement économiquement exploitable à faible coût et riche en nickel et en cuivre qui renferme 6 Mt de minerai. La première phase du projet comprend la mise en valeur, de 2001 à 2013, de réserves prouvées totalisant 2,8 Mt de minerai titrant 3,45 % de nickel et 2,97 % de cuivre entre les niveaux de 7400 et de 7660 pi. L'exploitation du minerai extrait pendant cette première phase a déjà commencé. La deuxième phase aura pour but la mise en valeur et l'extraction, au niveau de 8180 pi et de 2005 à 2019, de réserves probables totalisant quelque 3,1 Mt de minerai titrant 3,62 % de nickel et 3,25 % de cuivre. À titre de comparaison, le 31 décembre 2003, la teneur moyenne du minerai extrait des mines de la Division de l'Ontario d'Inco se situait à 1,42 % de nickel et à 1,64 % de cuivre. Lorsqu'elle sera entièrement mise en exploitation, ce qui était initialement prévu pour 2002, la mine devrait produire 10 900 t/a de nickel, 9500 t/a de cuivre et 28 000 oz/a de métaux du groupe platine. Le gisement Creighton a été découvert en 1856. La mine Creighton a été mise en exploitation en 1901 et a célébré sa centième année consécutive de production en 2001. En outre, elle constitue la plus ancienne mine exploitée par Inco.</p>								
McCreedy East	Sudbury	Ont.	2 700	180	2000 à 2004	souterraine	nickel, cuivre, cobalt et métaux précieux	Inco Limitée

Observations : La découverte d'un gisement riche en nickel, près de la mine McCreedy East, à Sudbury (Ont.), a poussé Inco Limitée à annoncer le lancement, en juin 2000, d'un programme d'investissement de capitaux de 48 M\$ (33 M\$US) qui visait la mise en valeur des corps minéralisés contigus Main et West ainsi que l'augmentation de la production. La mise en valeur de ces corps minéralisés, qui contiennent 8 Mt de minerai titrant 1,88 % de nickel, 0,84 % de cuivre et 0,91 g/t de métaux du groupe platine, s'est poursuivie en 2003.

Grâce à ce programme, lorsque la mine McCreedy East aura atteint sa capacité nominale, vers la fin de 2004, sa production devrait passer de 2700 t/j (taux actuel) à 4350 t/j et totaliser annuellement 22 Mkg (48 Mlb) de nickel et 42 Mkg (92 Mlb) de cuivre, valeur qui atteint présentement 13 Mkg (29 Mlb) de nickel et 37 Mkg (82 Mlb) de cuivre. En 2003, le coût en capital du projet d'augmentation de la capacité de la mine McCreedy East était estimé à environ 12 M\$US. Ce programme permettra à la Division de l'Ontario d'Inco d'exploiter à faible coût d'autres ressources pendant au moins 15 années encore. La durée de vie de la mine McCreedy East pourrait probablement être prolongée à nouveau, car cette exploitation renferme d'autres zones minéralisées très prometteuses. En outre, cette mine est l'une des plus productives qu'Inco possède, et la manutention et le transport de son minerai peuvent être effectués au moyen des infrastructures de la mine Coleman, dont Inco est également propriétaire. De plus, c'est une des quatre principales et plus rentables mines de la Division de l'Ontario d'Inco, à Sudbury, les autres étant les mines Creighton, Copper Cliff North et Copper Cliff South.

Birchtree	Thompson	Man.	3 175	150	2001 à 2003	souterraine	nickel, cuivre, cobalt et métaux précieux	Inco Limitée
-----------	----------	------	-------	-----	-------------	-------------	--	--------------

Observations : Le taux de production de la mine de nickel Birchtree a doublé en 2003 depuis le lancement par Inco Limitée, en 2000, d'un programme d'investissement de 70,4 M\$ (48 M\$US) en capital. Ce programme de deux ans, qui était, en principe, terminé à la fin de 2002, visait à prolonger la durée de vie de la mine, qui se trouve près de Thompson (Man.). Dans le cadre de ce projet, pour lequel quelque 5 M\$US en capital auraient été dépensés en 2003, la mine devait être approfondie, sa capacité de production devait être accrue de façon à ce qu'elle passe de 1635 à 3175 t/j et son coût d'exploitation devait être réduit d'environ 25 %. Ainsi, ce programme a permis d'accroître les réserves de la mine Birchtree afin qu'elles atteignent 13,6 Mt de minerai titrant 1,79 % de nickel et de prolonger sa durée de vie jusqu'en 2016. Une équipe de représentants d'Inco et du syndicat de ses employés a modifié le plan d'aménagement de la mine afin de rendre son approfondissement davantage réalisable financièrement en réduisant les coûts et en accélérant la rentrée de fonds. La mine Birchtree, qui a été ouverte en 1966, a été fermée en 1977 et rouverte en 1989. Inco envisage la mise en valeur à plus grande profondeur du corps minéralisé Thompson 1-D et explore à nouveau toute la ceinture nickélicifère Thompson. Ces travaux s'inscrivent dans la stratégie générale d'exploration de la société qui vise la découverte de nouvelles minéralisations dans les environs de ses mines et de gisements connus. Mentionnons par ailleurs que cette stratégie a porté fruit au cours des dernières années.

Autres produits minéraux

Carol Lake	Labrador City	T.-N.-L.	(e) 49 500 (concentration et bouletage)	n.d.	1998 à 2003	à ciel ouvert	minerai de fer	Compagnie minière IOC
------------	---------------	----------	---	------	-------------	---------------	----------------	-----------------------

Observations : À l'origine, la Compagnie minière IOC prévoyait conclure, en 2003, un important programme qui visait l'investissement, échelonné sur six ans, de 1,1 G\$ en capital afin de moderniser ses exploitations de minerai de fer du Québec et d'accroître leur capacité. Elle n'a toutefois pas pu le terminer en raison du ralentissement que le marché du minerai de fer a connu, peu après le lancement de ce programme en octobre 1998. En 2003, les capitaux investis dans le cadre de ce projet se seraient élevés à moins de 15 M\$. Environ 650 M\$ en capital ou 60 % des investissements devaient être consacrés à la modernisation et à l'augmentation de la capacité des installations d'extraction, de concentration et de bouletage de la mine Carol Lake, qui est située près de Labrador City, tandis que 361,5 M\$ devaient être affectés au redémarrage de l'usine de bouletage d'IOC à Sept-Îles (Qc), qui a été mise en veilleuse en 1982. Toutefois, cela n'a pas eu lieu en 2002 comme cela avait été prévu, en raison de la mauvaise conjoncture du marché du minerai de fer pendant le premier semestre de 2001. La stabilisation du prix du minerai de fer en 2002 et sa hausse en 2003 pourrait accroître les probabilités que l'usine soit remise en service et que le programme d'investissement d'IOC soit remis en oeuvre.

Exploitation Rocanville de PCS Inc.	Rocanville	Sask.	6 290	330	2003 à 2005	souterraine	potasse	Potash Corporation of Saskatchewan Inc.
--	------------	-------	-------	-----	-------------	-------------	---------	--

Observations : En août 2003, la Potash Corporation of Saskatchewan Inc. (PCS Inc.) a annoncé qu'elle lançait un programme visant l'investissement de 80 M\$ en capital afin d'accroître d'environ 400 000 t/a la capacité de production de potasse de son installation de Rocanville et d'en faire passer la capacité de compactage à 1,5 Mt/a. L'augmentation de la capacité devrait se terminer pendant le premier trimestre de 2005, tandis que la majeure partie des fonds devraient avoir été dépensés en 2004. Pendant sa phase de construction, le programme générera, en équivalents temps plein, plus de 320 emplois. La société explique le lancement de ce programme par la récente décision du gouvernement de la Saskatchewan de modifier son régime d'imposition des ressources afin d'éliminer l'imposition des bénéfices relatifs au tonnage additionnel et de permettre ainsi un amoindrissement plus rapide de la valeur des investissements en capital, et ce, rétroactivement au 1^{er} janvier 2003. L'installation de Rocanville est l'exploitation de potasse la plus rentable au monde. Les investissements effectués pendant le programme de PCS Inc. permettront l'exploitation de l'installation de Rocanville à capacité nominale accrue et à un coût moyen inférieur.

TABLEAU 2 (suite)

Type d'exploitation et observations	Emplacement	Province ou territoire	Capacité (t/j)	Effectifs pendant la durée de vie de la mine	Date d'ouverture, de réouverture, d'augmentation de la capacité, de prolongation de la durée de vie, et de fermeture temporaire ou définitive	Type de mine ou d'usine	Principaux produits minéraux	Sociétés
Ekati	Lac de Gras	T.N.-O.	9 000	650	2001 à 2008	à ciel ouvert et souterraine	diamants	BHP BillitonDiamonds Inc., Charles E. Fipke et Stewart L. Blusson

Observations : La mine de diamants Ekati, qui se trouve dans la région du Lac de Gras (T.N.-O.), a été aménagée au coût de 700 M\$US en capital et mise en exploitation le 14 octobre 1998. Bien qu'elle soit généralement considérée comme une mine, c'est un complexe minier qui consistait initialement en cinq cheminées kimberlitiques diamantifères (Panda, Koala, Misery, Sable et Fox). Le gouvernement fédéral a donné son aval à leur mise en valeur dans cinq mines de 1998 à 2008, et le minerai extrait sera traité à l'usine centrale du site de la cheminée Panda. À l'origine, les réserves et les ressources de la mine Ekati totalisaient quelque 133 Mt de minerai, dont 78 Mt de minerai devant être extraites au cours de la durée de vie initiale de la mine, soit pendant 17 ans. Depuis la découverte d'autres cheminées, dont plusieurs riches en diamants, le plan de la mine a été modifié de manière à prendre en considération celles qui ont été découvertes à proximité immédiate de l'usine de traitement centrale, comme les cheminées Koala North, Lynx, Jay, Beartooth et Pigeon que l'on a découvertes entre 1993 et 1999. Comme suite à la modification du plan, on a donné la priorité à la mise en valeur de la cheminée Misery, qui constituera la seconde exploitation à ciel ouvert de la mine, puis à celle de la cheminée Koala North, qui sera exploitée sous terre. La capacité de production de la mine Ekati passera progressivement de sa capacité actuelle de 9000 t/j à celle prévue de 18 000 t/j, grâce à la mise en exploitation à ciel ouvert de la cheminée Misery en décembre 2001, à la mise en exploitation souterraine de la cheminée Koala North en août 2002 et à la mise en exploitation consécutive d'autres cheminées. En 2003, 50 M\$ en capital auraient été consacrés à l'établissement de la nouvelle capacité théorique de production de la mine Ekati.

FERMETURES TEMPORAIRES

Métaux précieux

Mouska	Rouyn-Noranda	Qc	(e) 800	114	décembre	souterraine	or	Cambior inc.
--------	---------------	----	---------	-----	----------	-------------	----	--------------

Observations : L'exploitation de la mine d'or Mouska, près de Rouyn-Noranda (Qc), a été interrompue en 2003 afin de permettre l'approfondissement d'un ou de plusieurs puits et devrait reprendre en novembre 2004. Pendant qu'elle était ouverte, le traitement de son minerai était effectué à l'usine de la Division Doyon. Les activités d'exploitation des mines Doyon et Mouska ont été fusionnées durant le premier trimestre de 1998.

Sigma-Lamaque	Val-d'Or	Qc	5 000	115	1 ^{er} octobre	à ciel ouvert	or	Les Mines McWatters Inc.
---------------	----------	----	-------	-----	-------------------------	---------------	----	--------------------------

Observations : L'exploitation du complexe minier aurifère Sigma-Lamaque, près de Val-d'Or (Qc), a été suspendue au début d'octobre 2003, car les coûts de production de ce dernier étaient trop élevés et parce que sa capacité d'extraction et la teneur de son minerai se sont avérées plus faibles que prévues. Les Mines McWatters Inc. a acheté la propriété Sigma-Lamaque à Placer Dome Inc., en septembre 1997. Le complexe souterrain qui y est exploité par la société a été fermé pendant le troisième trimestre de 2000 afin d'en permettre la transformation en une exploitation à ciel ouvert durant le quatrième trimestre de cette même année. En février 2001, McWatters en a interrompu à nouveau l'exploitation en raison de

problèmes financiers. Après une restructuration et un refinancement des activités, ainsi qu'une augmentation de la capacité et un réaménagement des installations de traitement, la société en a rouvert les portes en décembre 2002 pour les refermer, toutefois, en octobre 2003. McWatters a accepté de céder, en mai 2004 et pour 25,9 M\$, à la Century Mining Corporation le complexe minier Sigma-Lamaque, y compris les liquidités, les actions et les dettes qui s'y rattachent.

Con	Yellowknife	T.N.-O.	500	250	30 novembre	souterraine	or	Miramar Mining Corporation
-----	-------------	---------	-----	-----	-------------	-------------	----	----------------------------

Observations : En novembre 2003, on a fermé la mine d'or Con, qui se trouve à Yellowknife (T.N.-O.), en raison du coût élevé de son exploitation et de l'épuisement de ses réserves. Cette mine, qui a été ouverte en 1938, a été acquise par la Miramar Mining Corporation en octobre 1993. Cette société, qui possède et exploite la mine aurifère Giant située à proximité immédiate, continuera d'y extraire du minerai et de le traiter dans les installations de la mine Con jusqu'au milieu de 2005. La société prévoyait initialement produire environ 210 000 oz d'or à la mine Con, mais elle compte y produire de 135 000 à 155 000 oz d'or de 2003 à 2005, si la rentrée de fonds issus de l'exploitation de la mine Giant demeure intéressante. Environ 190 des 250 employés de la mine Con ont été mis à pied. Les quelques 60 salariés restants pourront travailler jusqu'en 2005, tandis que certains travailleurs ont été réaffectés à la mine Giant, dont les effectifs passent ainsi de 55 à 60 employés.

Lupin	Lac Contwoyto Nt		2 085	115	juillet	souterraine	or	Kinross Gold Corporation
-------	------------------	--	-------	-----	---------	-------------	----	--------------------------

Observations : Le coût élevé d'exploitation de la mine d'or Lupin, qui se trouve dans la région du lac Contwoyto (Nt), a entraîné sa fermeture en juillet 2003. La Kinross Gold Corporation avait acquis tous les intérêts de cette mine après sa fusion, le 31 janvier 2003, avec son ancien propriétaire, Echo Bay Mines Ltd., et TVX Or Inc. La mise en production a débuté en octobre 1982; les activités ont été interrompues en janvier 1998 en raison de la faiblesse du prix de l'or, ont repris au milieu d'avril 2000 et ont cessé à nouveau en juillet 2003.

Métaux communs

Magnola	Danville	Qc	(e) 1 000	380	fin d'avril	en surface	magnésium	Noranda Inc. et Société générale de financement du Québec
---------	----------	----	-----------	-----	-------------	------------	-----------	---

Observations : En avril 2003, la mauvaise conjoncture des marchés entraînée par l'augmentation de la production de la Chine a mené à l'interruption de la production de magnésium à l'installation Magnola, qui effectue le traitement secondaire de résidus d'amiante. Cette dernière, qui a été ouverte en septembre 2000, au coût de plus de 950 M\$ en capital, présentait une capacité de production de 63 000 t/a de magnésium, ce qui en faisait l'exploitation de magnésium la plus productive au monde. Quelque 10 personnes y travaillaient encore après sa fermeture, et le matériel et les infrastructures qu'elle comporte sont entretenus afin de permettre son redémarrage, lorsque la conjoncture s'y prêtera.

Autres minéraux et métaux

Bell	Thetford Mines Qc		3 900	350	avril	souterraine Ltée	amiante chrysotile	Les Mines d'Amiante Bell,
------	-------------------	--	-------	-----	-------	---------------------	--------------------	---------------------------

Observations : En avril 2003, on a interrompu l'exploitation de la mine d'amiante Bell, à Thetford Mines (Qc), en raison de la mauvaise conjoncture des marchés. Lors de son ouverture en 1878, cette mine était exploitée à ciel ouvert, puis on en a entrepris l'exploitation souterraine en 1951. Le 31 décembre 2003, la durée de vie de la mine Bell était estimée à quatre ans.

Jeffrey	Asbestos	Qc	2 000	230	avril	à ciel ouvert	amiante chrysotile	Mine Jeffrey Inc.
---------	----------	----	-------	-----	-------	---------------	--------------------	-------------------

Observations : L'exploitation de la mine à ciel ouvert Jeffrey, à Asbestos (Qc), a été suspendue en avril 2003, en raison des mauvaises conditions des marchés. Cette mine, qui était exploitée par Mine Jeffrey Inc., a ouvert ses portes en 1880. La mine Jeffrey avait été mise sous séquestre en octobre 2002, mais on a permis son exploitation à raison de deux à trois mois par année en 2004.

TABLEAU 2 (suite)

Type d'exploitation et observations	Emplacement	Province ou territoire	Capacité (t/j)	Effectifs pendant la durée de vie de la mine	Date d'ouverture, de réouverture, d'augmentation de la capacité, de prolongation de la durée de vie, et de fermeture temporaire ou définitive	Type de mine ou d'usine	Principaux produits minéraux	Sociétés
Obed Mountain	Hinton	Alb.	(e) 4 000	110	fin de mars	à ciel ouvert	charbon bitumineux	Luscar Ltd.

Observations : Vers la fin de mars 2003, on a indéfiniment suspendu l'exploitation de la mine de charbon Obed Mountain, près de Hinton (Alb.), en raison d'une surabondance du charbon thermique sur le marché mondial. La production de cette mine, qui a démarré en août 1984, était principalement vendue sur le marché national et international à des sociétés de services publics et au secteur industriel.

FERMETURE DÉFINITIVE

Autres minéraux et métaux

Bullmoose	Tumbler Ridge C.-B.		6 850	35	31 mars	à ciel ouvert	charbon métallurgique	Teck Cominco Limited, BHP Billiton Limited et Nissho Iwai Coal Development (Canada) Ltd.
-----------	---------------------	--	-------	----	---------	---------------	-----------------------	--

Observations : La mine de charbon Bullmoose, qui est située près de Tumbler Ridge, dans la partie centrale Nord-Est de la Colombie-Britannique, a interrompu définitivement ses activités à la fin de mars 2003, à la suite de l'épuisement de ses réserves. Pendant son exploitation, qui a débuté en octobre 1983, elle comptait environ 400 employés. Cependant, la réduction progressive de sa production, au cours des dernières années, en préparation de son épuisement, a fait en sorte qu'à sa fermeture, quelque 35 personnes seulement y travaillaient toujours.

Source : Ressources naturelles Canada, d'après des rapports publiés par des sociétés, des provinces et des territoires, et selon des communications avec ceux-ci.

\$US/lb : dollar américain la livre; \$US/oz : dollar américain l'onze; ct/t : carat par tonne de minerai; e : estimation; G\$: milliard de dollars; g/t : gramme par tonne de minerai; km : kilomètre; m : mètre; M\$: million de dollars; M\$US : million de dollars américains; Mct : million de carats; mi : milles; Mkg : million de kilogrammes; Mlb : million de livres; Moz : million d'onces; Mt : million de tonnes; Mt/a : million de tonnes par an; n.d. : non disponible; oz : once; oz/a : once par année; oz/t.c. : once la tonne courte; pi : pied; t : tonne; t/a : tonne par année; t/j : tonne par jour; t.c./j : tonne courte par jour.

TABLEAU 3. PRODUCTION À PARTIR DES OUVERTURES DE MINES AU CANADA, EN 2003

Exploitation minière	Principaux produits minéraux	Estimation de la production annuelle							Minéraux non métalliques	
		Or		Argent		Cuivre	Nickel	Zinc		
		(g)	(oz)	(g)	(oz)	(t)	(t)	(t)		
NOUVELLES EXPLOITATIONS										
Minéraux non métalliques										
mine Melford	gypse	217 000	7 000	–	–	–	–	–	–	1,63 Mt de gypse et jusqu'à 8 Mct
mine Diavik	diamant									
RÉOUVERTURES										
Métaux communs										
mine McCreedy West	nickel, cuivre	–	–	–	–	2 000	4 450	–	–	–
Total de la production prévue		–	–	–	–	2 000	4 450	–	–	1,63 Mt de gypse et jusqu'à 8 Mct de diamants

Source : Ressources naturelles Canada, à partir de rapports obtenus des sociétés et de communications avec les sociétés.
 – : néant; Mct : million de carats.

TABLEAU 4. RÉSERVES DE MINÉRAI À PARTIR DES OUVERTURES DE MINES AU CANADA, EN 2003

Exploitation minière	Principaux produits minéraux	Réserves prouvées et probables de minerai (e)		Quantité de métaux contenus dans les réserves <i>in situ</i>							
		Tonnage	Teneur	Or	Or	Argent	Argent	Cuivre	Nickel	Zinc	Plomb
		(t)		(g)	(oz)	(g)	(oz)	(t)	(t)	(t)	(t)
NOUVELLES EXPLOITATIONS											
Minéraux métalliques											
mine Melford	gypse	35,000,000	gypse	–	–	–	–	–	–	–	–
mine Diavik	diamants	27,100,000	3,9 ct de diamants	–	–	–	–	–	–	–	–
RÉOUVERTURES											
Métaux communs											
mine McCreedy West	nickel, cuivre	1,230,000	1,81 % de nickel 0,813 % de cuivre	–	–	–	–	9,960	22,260	–	–
Total				–	–	–	–	9,960	22,260	–	–

Source : Ressources naturelles Canada, à partir de rapports obtenus des sociétés et de communications avec les sociétés.
 – : néant; (e) : estimation; g : gramme; oz : once; t : tonne.