

DESERT SUN MINING CORP.

NOTICE ANNUELLE

65 Queen Street West, bureau 810

Toronto (Ontario) M5H 2M5

Tél. : (416) 861-0341

Télec. : (416) 861-6185

www.desertsunmining.com

Courriel : info@desertsunmining.com

Le 3 janvier 2003

TABLE DES MATIÈRES

RUBRIQUE 1 : TABLE DES MATIÈRES	ii
RUBRIQUE 2 : STRUCTURE DE LA SOCIÉTÉ	1
2.1 Nom et constitution.....	1
2.2 Liens intersociétés	1
RUBRIQUE 3 : DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS	2
3.1 Historique des quatre dernières années.....	2
3.2 Acquisitions importantes et dispositions importantes.....	4
3.3 Tendances	5
3.4 Facteurs de risque.....	5
RUBRIQUE 4 : DESCRIPTION NARRATIVE DE L'ENTREPRISE.....	6
4.1 Généralités	6
4.2 Propriétés minières	7
PROJET JACOBINA, ÉTAT DE BAHIA, BRÉSIL.....	7
1. Description et emplacement de la propriété.....	7
2. Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructure et physiographie	9
3. Historique.....	9
4. Cadre géologique	12
5. Exploration	17
6. Minéralisation	17
7. Forage	20
8. Échantillonnage et analyse.....	21
9. Sécurité des échantillons	23
10. Estimations des ressources minérales et des réserves minérales	23
11. Exploration et aménagement	23
RUBRIQUE 5 : RENSEIGNEMENTS FINANCIERS CONSOLIDÉS CHOISIS	27
5.1 Informations annuelles	27
5.2 Dividendes	27
RUBRIQUE 6 : DISCUSSION ET ANALYSE DE LA DIRECTION	27
6.1 Généralités	27
6.2 Informations trimestrielles	28
6.3 Liquidités et ressources pécuniaires	28
6.4 Résultats des activités	29
RUBRIQUE 7 : MARCHÉ DES TITRES	29
RUBRIQUE 8 : ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS	29
8.1 Nom, adresse, poste et titres détenus.....	29
8.2 Interdiction d'opération sur valeurs ou faillites de la Société.....	31
8.3 Pénalités et sanctions	31
8.4 Faillites personnelles.....	31
8.5 Conflits d'intérêts	31
RUBRIQUE 9 : INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE.....	32
NOTES	32
Renseignements techniques et interprétation	32

Présentation des devises.....	32
Présentation métrique	33
Glossaire	34

Les documents suivants sont expressément intégrés par renvoi à la présente notice annuelle :

1. le rapport annuel Desert Sun Mining Corp. 2002 (le « rapport annuel ») qui comprend les états financiers consolidés de Desert Sun Mining Corp. pour l'année terminée au 31 août 2002 et le rapport des vérificateurs s'y rapportant (les « états financiers consolidés ») ;
2. la circulaire de sollicitation de procurations par la direction datée du 3 janvier 2003 (la « circulaire de sollicitation de procurations ») relative à l'assemblée annuelle et extraordinaire des actionnaires de Desert Sun Mining Corp. devant être tenue le 12 février 2003 ;
3. un rapport en date de septembre 2002 intitulé « A Review of the Exploration Potential Of, and a Proposed Exploration Program For, the Jacobina Property, Bahia State Brazil » préparé par B. Terrence Hennessey de Micon International Limited;
4. les annexes B et C, en leurs versions modifiées, du rapport trimestriel du 30 novembre 2002 (formulaire 51-901F) et l'annexe C, en sa version modifiée, du rapport trimestriel du 31 août 2002 (formulaire 51-901F).

RUBRIQUE 2 : STRUCTURE DE LA SOCIÉTÉ

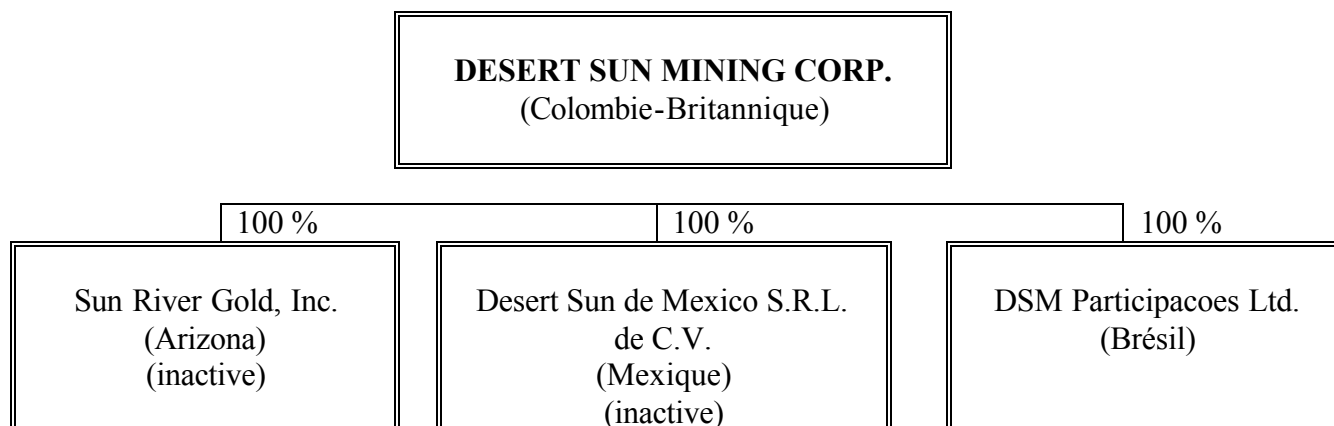
2.1 Nom et constitution

Desert Sun Mining Corp. (l'« émetteur ») a été constituée en société à l'origine sous la dénomination sociale de Fredonia Oil & Gas Ltd. sous le régime des lois de la Colombie-Britannique le 21 mai 1980 par suite de l'enregistrement de son acte constitutif et de ses statuts auprès du *Registrar of Companies* de la Colombie-Britannique. Le 20 août 1984, l'émetteur a changé sa dénomination sociale pour Consolidated Fredonia Oil & Gas Ltd., a regroupé ses actions ordinaires à raison de quatre pour une action et modifié son capital postregroupement afin qu'il consiste en 10 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale. Le 20 février 1986, l'émetteur a changé sa dénomination sociale à Sun River Gold Corp. et a adopté de nouveaux statuts par la suite du dépôt d'une résolution spéciale auprès du *Registrar of Companies* de la Colombie-Britannique. Le 14 mars 1990, le capital-actions autorisé de l'émetteur est passé de 10 000 000 \$ à 25 000 000 \$. Le 11 mars 1991, l'émetteur a changé sa dénomination sociale à Yellow Point Mining Corp., a regroupé ses actions ordinaires à raison de six pour une action et a modifié son capital postregroupement afin qu'il consiste en 5 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale. Le 26 août 1994, l'émetteur a changé sa dénomination sociale à Desert Sun Mining Corp., a regroupé ses actions ordinaires à raison de cinq pour une action et a modifié son capital postregroupement afin qu'il consiste en 5 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale. Le 9 mai 1996, l'émetteur a subdivisé ses 25 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale en 50 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale, chaque action étant divisée en deux actions, et a modifié son capital autorisé afin qu'il consiste en 50 000 000 d'actions ordinaires sans valeur nominale. En date de la présente notice annuelle, 16 825 108 actions ordinaires sans valeur nominale étaient émises et en circulation.

Le siège social et le principal bureau administratif de l'émetteur sont situés au 65 Queen Street West, bureau 810, Toronto (Ontario) M5H 2M5, CANADA.

2.2 Liens intersociétés

L'organigramme suivant présente la dénomination sociale des filiales de l'émetteur, leur territoire de constitution respectif ainsi que la participation et les droits de vote que l'émetteur détient dans celles-ci. À moins d'indication contraire aux présentes, le terme « Société » désigne, collectivement, l'émetteur et ses filiales.



RUBRIQUE 3 : DÉVELOPPEMENT GÉNÉRAL DES ACTIVITÉS

3.1 Historique des quatre dernières années

Le texte qui suit présente de façon sommaire le développement général des activités de la Société au cours des quatre derniers exercices financiers révolus :

Exercice 1999

La Société a attendu toute l'année financière l'approbation définitive du gouvernement et la signature de la convention de partage de la production minérale (CPPM) par le ministère de l'Énergie et des ressources naturelles (MERN) relativement au projet aurifère Batangas dans le sud de l'Île Luçon, aux Philippines. La convention de partage de la production minérale comprend plusieurs concessions, couvrant environ 3 280,5 hectares, composés de 12 filons aurifères connus ainsi que de la zone épithermale aurifère de type bréchique/stockwerk Ulanin. La zone Ulanin, à l'intérieur de l'étendue quadrillée, mesure environ 300 mètres de largeur sur 1,2 kilomètres de longueur.

En raison du long retard quant à l'obtention des permis exigés, le programme de forage de 24 trous recommandé par le consultant de la Société, M. John Perry, géoscientifique professionnel, dans son rapport en date du 4 février 1998, a été interrompu en attendant la délivrance des permis. Les travaux de forage constituaient la phase I du programme de forage recommandé afin de contrôler la zone Ulanin et de déterminer son potentiel d'engaisement de grande quantité de ressources exploitables dans la zone aurifère de type bréchique/stockwerk. Tous les programmes d'exploration prévus ont été interrompus, en attendant l'obtention de ces permis.

Un paiement partiel de l'ordre de 25 000 \$ US à l'égard du terrain minier a été fait au mois d'octobre 1998 à Batangas Exploration and Development, Inc. Aucun autre paiement n'est échu en attendant l'obtention de l'approbation gouvernementale définitive de la CPPM.

En raison de l'incapacité de l'optionnaire à obtenir les titres fonciers relatifs à ses concessions avant la fin de l'année financière, la Société a réduit la valeur de ses placements dans le projet des Philippines.

Au cours de l'année, la Société a également examiné d'autres possibilités d'exploration aux Philippines, en Indonésie, en Afrique et au Chili.

Au mois d'octobre 1998, la Société a entrepris des négociations avec une société en vue d'acquérir une participation de 50 % dans une coentreprise d'exploration diamantifère en Namibie, en Afrique. À la suite du contrôle préalable, la Société a décidé de ne pas conclure de convention officielle en vue d'une participation à la coentreprise.

La Société a négocié une lettre d'intention qui lui a permis d'obtenir le droit exclusif et unique d'acquérir une participation de 80 % dans le projet Tubutama de mine au borate de l'Altar Mining Agency dans l'État de Sonora, au Mexique, en versant aux titulaires d'options 50 000 \$, en émettant aux titulaires d'options 120 000 actions ordinaires (à un prix réputé de 0,19 \$ l'action), en engageant des dépenses de 250 000 \$ dans le projet et en effectuant certains travaux d'aménagement de la mine, tous échelonnés au cours de la participation de la Société. Dans le cadre de cette convention, la Société pourrait choisir de procéder à une opération minière artisanale à l'égard du projet et d'acquérir un intérêt indivis de 60 % ou d'entreprendre une production commerciale à grande échelle et d'acquérir un intérêt indivis de 80 %. Les parties formeront une coentreprise pour l'aménagement et l'exploitation futurs du projet.

La radiation des dépenses reportées et des propriétés minières inscrites par la Société au cours de l'exercice terminé au 31 août 1999 s'élevait à 745 810 \$. La direction a conclu que les projets n'étaient plus considérés viables compte tenu de la conjoncture du marché et de la phase d'exploration de la propriété.

Exercice 2000

La Société a poursuivi ses efforts relativement à l'acquisition et à la négociation de conventions se rapportant au projet Tubutama de mine au borate de l'Altar Mining Agency dans l'État de Sonora, au Mexique.

L'émetteur a complété la formation d'une filiale en propriété exclusive, Desert Sun de Mexico S.R.L. Les titres fonciers de tous les lots du projet Tubutama ont ensuite été transférés à Desert Sun de Mexico S.R.L.

La Société a réalisé un placement privé d'un montant de 262 500 \$. Le placement était constitué de 2 500 000 bons de souscription spéciaux à un prix de 0,105 \$ le bon de souscription spécial. Chaque bon de souscription spécial conférait au porteur le droit de recevoir à l'exercice une unité composée d'une action ordinaire de la Société et d'un bon de souscription à des actions incessibles de deux ans, donnant droit au porteur d'acheter une action ordinaire supplémentaire de la Société à un prix de 0,14 \$ dans les deux ans suivant la date de paiement des bons de souscription spéciaux. La Société a versé des honoraires d'intermédiation de 10 % sur le produit brut.

Au cours de l'exercice, la Société a conclu des conventions officielles relativement au projet Tubutama de mine au borate, ces conventions ont été acceptées à des fins de dépôt auprès de la Bourse de croissance canadienne.

Outre les frais d'administration minimaux, les frais d'établissement pour le projet Tubutama de mine au borate dans l'État de Sonora, au Mexique, se sont élevées à 16 266 \$ au cours de l'exercice.

Exercice 2001

La Société a conservé les statuts de ses lots dans le cadre du projet Tubutama de mine au borate situé dans l'État de Sonora, au Mexique, en déposant les rapports exigés et en versant les taxes et impôts nécessaires. Outre les frais minimaux d'administration, les frais d'établissement et d'entretien du projet se sont élevés à un total de 23 249 \$. À la suite de l'obtention d'un financement supplémentaire, la Société prévoit mettre en place un programme d'exploration afin d'évaluer les lots.

Au cours de l'exercice, la direction a tenté d'assurer un financement pour le projet de mine au borate, mais elle n'a pas été en mesure de susciter suffisamment d'intérêt envers ce projet pour bénéficier d'un tel financement, par conséquent, la Société n'est plus en mesure de poursuivre son programme d'exploration. La Société est en voie d'évaluer l'avenir de ce projet.

Exercice 2002

La Société a mis fin à sa participation dans le projet Tubutama de mine au borate, au Mexique, à la suite de la réception d'un avis d'un défaut de sa part aux termes de la convention régissant ce projet.

Le 8 janvier 2002, la Société a conclu une lettre d'intention avec William Multi-Tech Inc. (anciennement William Resources Inc.) (« William ») en vertu de laquelle William a convenu d'accorder à la Société une option sur sa propriété aurifère paléoplacérienne Jacobina, au Brésil.

Le 1^{er} mai 2002, la Société a conclu une convention révisée avec William, en vertu de laquelle William a accordé à la Société une option en vue de l'acquisition d'une participation de 51 % dans une filiale en propriété exclusive de William, Jacobina Mineração e Comércio S.A. (« JMC »), qui détient les droits miniers, les mines et une usine produisant 4000 tonnes par jour située sur la propriété aurifère paléoplacérienne Jacobina, au Brésil. En tout, la propriété concernée mesure environ 64 kilomètres de long sur deux à quatre kilomètres de large. Afin d'acquérir une participation de 51 % dans JMC, la Société doit engager des dépenses de l'ordre de 2 000 000 \$ US en vue d'explorer la propriété Jacobina avant le 31 décembre 2004. Si la Société engage des dépenses inférieures à 2 000 000 \$ US, sa participation sera calculée de la façon suivante :

Moins de 500 000 \$ US : 0 %

Entre 500 000 \$ US et 2 000 000 \$ US : la participation de la Société sera calculée au prorata de 10 % à 51 %, en fonction des fonds déboursés

Après l'acquisition d'une participation dans JMC, la Société a le choix de remettre la propriété en service à des fins de production ou de procéder à d'autres explorations, ou les deux. Ces activités seront financées selon un mode de coentreprise de l'ordre de 51 %/49 % entre la Société et William. La Société agira comme exploitant. William sera autorisée à diluer sa participation à une participation aux bénéfices nets différés de 20 %, si la Société est en mesure de financer le projet et que William décide de ne pas évaluer sa contribution. La Société a convenu de verser à William Multi-Tech Inc. un dépôt non remboursable de 20 000 \$ CA à la suite de la clôture de l'opération. Le

20 septembre 2002, la Société a conclu un protocole d'entente, en vertu duquel la Société peut acquérir la participation de 49 % restante de la mine et des concessions minières connexes, en effectuant un paiement pour une première option de 100 000 \$ au moment de la signature du protocole d'entente et un autre paiement de 5 000 000 \$ en espèces dans les 90 jours suivant l'acquisition de la participation initiale de 51 %, dont 2 500 000 \$ peuvent être réglés au moyen d'une valeur équivalente en actions de la Société.

Le 21 mai 2002, la Société a réalisé un placement privé de 100 000 \$, qui consistait en la vente de 500 000 unités à un prix de 0,20 \$ l'unité. Chaque unité consistait en une action ordinaire et en un bon de souscription à des actions de série B incessibles. Chaque bon de souscription de série B confère au porteur le droit d'acquérir une action ordinaire supplémentaire de la Société à un prix de 0,25 \$ à tout moment jusqu'au 17 avril 2003, inclusivement, ou à un prix de 0,28 \$ à tout moment après le 17 avril 2003, et d'ici au 17 avril 2004. Le produit tiré de ce placement privé a été utilisé afin d'accroître le fonds de roulement général. La Société n'a pas versé d'honoraires d'intermédiation dans le cadre de cette opération.

Le 17 juin 2002, la Société annonçait qu'elle avait commencé l'élaboration d'un vaste programme d'exploration sur sa propriété minière Jacobina. La Société prévoit mettre en place un programme d'exploration intégré, comprenant d'abord l'analyse des données recueillies par télédétection et la compilation des données historiques à l'aide du logiciel SIG (logiciel pour un système de cueillette d'information géographique) et d'un logiciel de modélisation tridimensionnelle. Un relevé magnétique, électromagnétique et radiométrique aéroporté et détaillé selon un impact d'espacement de 100 mètre et totalisant environ 2500 kilomètres linéaires est prévu. Le suivi sur le terrain comprendra la cartographie géographique, l'échantillonnage, l'excavation de tranchée et la prospection ainsi que des relevés géophysiques au sol (à polarisation induite et électromagnétique) sur des cibles choisies. Un forage au diamant d'une taille de plus de 7 000 mètres est prévu afin d'effectuer un suivi des cibles connues et des nouvelles cibles délinéées dans le programme.

Au moment de la préparation de la présente notice, la Société avait terminé la majeure partie de la phase I du programme d'exploration, notamment le forage au diamant, et les analyses étaient en cours.

Au mois d'août 2002, la Société a réalisé un placement d'actions de 2,0 millions de dollars. Le produit tiré sera utilisé afin d'exécuter le programme d'exploration du projet Jacobina, au Brésil. Les fonds ont été réunis en Europe et en Amérique du Nord. Le financement consiste en des bons de souscription spéciaux émis à un prix de 0,40 \$ CA le bon de souscription spécial. Chaque bon de souscription spécial est susceptible d'être exercé sans autre contrepartie en une action ordinaire et en 0,6 bon de souscription à des actions de série A incessibles. Chaque bon de souscription d'actions de série A entier est susceptible d'être exercé en une action ordinaire à un prix de 0,50 \$ l'action à tout moment d'ici au 3 août 2004.

3.2 Acquisitions importantes et dispositions importantes

Propriété aurifère paléoplacérienne Jacobina, État de Bahia, au Brésil

La Société a le droit d'acquérir une participation de 100 % dans JMC, qui détient la mine Jacobina et les concessions minières connexes, situées sur la propriété aurifère paléoplacérienne de la mine Jacobina, au Brésil. Les modalités d'acquisition de cette participation par la Société sont décrites ci-dessus à la rubrique 3.1, intitulée « Historique des quatre dernières années – Exercice 2002 ».

Projet Tubutama de mine au borate, État de Sonora, au Mexique

La Société a conclu une convention en date du 30 mai 2000 en vue d'acquérir une participation jusqu'à concurrence de 80 % dans le projet Tubutama de mine au borate dans l'État de Sonora, au Mexique (« Tubutama »). Aux termes des modalités de la convention, afin d'acquérir une participation de 60 %, la Société devait effectuer un paiement en espèces total de 50 000 \$ US (5 000 \$ US payés), déboursier les coûts reliés au projet depuis le 30 juin 1999 jusqu'à concurrence de 5 000 \$ US (4 187 \$ US payés), émettre 120 000 actions (44 000 actions émises) et engager 250 000 \$ en dépenses à des fins d'exploration. La Société pourrait acquérir une participation supplémentaire de 20 % en dressant un rapport de faisabilité positif sur le projet.

La Société était en défaut relativement à la convention précitée et en 2002, elle a mis fin à sa participation au projet et a procédé à une radiation des coûts initiaux non en espèces s'élevant à 23 249 \$.

3.3 Tendances

La Société œuvre dans un domaine qui est subordonné en grande partie au prix du lingot d'or qui exerce une action sur les dimensions économiques des propriétés de la Société et peut avoir une incidence sur la capacité de la Société à réunir des capitaux au moyen d'un financement par actions ou d'un financement par emprunt, ou les deux. Jusqu'à l'an dernier, la courbe des prix des lingots d'or était à la baisse, et ce, depuis le début de 1996. La prévision du mouvement de cette tendance est indépendante de la volonté de la Société.

Sauf comme il est indiqué ci-dessus, la direction n'est informée d'aucune tendance qui pourrait avoir un effet important sur les activités, la situation financière ou les résultats d'exploitation de la Société.

3.4 Facteurs de risque

Les activités d'exploration et d'aménagement de gisements miniers comportent des risques et, même une évaluation minutieuse, une vaste expérience et une connaissance poussée ne peuvent éliminer ces risques. Il est impossible d'assurer que les programmes actuels et futurs d'exploration des ressources des propriétés existantes de la Société permettront d'établir d'autres réserves. La viabilité sur le plan commercial d'un corps minéralisé varie selon un grand nombre de facteurs, dont certains sont liés aux caractéristiques particulières du gisement, comme sa taille, sa teneur, sa proximité des infrastructures, ainsi qu'aux prix des métaux qui sont hautement cycliques et à la réglementation gouvernementale, y compris la réglementation qui régit les prix, les taxes et impôts, les redevances, le régime foncier, l'occupation du sol, l'importation ou l'exportation de minéraux, la protection de l'environnement et les obligations relatives à la remise en état et à la fermeture. L'incidence de ces facteurs ne peut être prévue avec exactitude, mais la combinaison de ces facteurs peut faire en sorte qu'un gisement minier devienne peu rentable. La Société est assujettie aux risques normalement liés à l'industrie minière, comme les formations inhabituelles ou imprévues, les effondrements ou les inondations. La Société peut être tenue responsable pour tout problème de pollution, d'effondrement ou d'autres dangers contre lesquels elle ne peut souscrire à une assurance ou contre lesquels elle choisit de ne pas souscrire à une assurance.

À l'heure actuelle, la Société a suffisamment de fonds pour couvrir une partie du programme proposé et du fonds de roulement requis. Par conséquent, la Société doit réunir des fonds supplémentaires afin de satisfaire aux exigences réglementaires et d'entreprendre le programme de travail proposé. Rien ne garantit que la Société sera en mesure de réunir les Fonds requis.

Le succès de la Société dépend grandement du rendement de ses employés clés et de sa haute direction. L'incapacité à retenir les employés clés ou à attirer ou à retenir d'autres employés ayant les compétences nécessaires pourrait avoir un effet défavorable important sur la croissance et la rentabilité de la Société.

Il est important de se rappeler que la Société ne possède pas d'antécédents d'exploitation ou de gains et les activités d'affaires future de la Société auront une incidence sur son succès global.

Le prix des minéraux peut, de temps à autre, être influencé par des considérations politiques et monétaires internationales imprévisibles, comme la dévaluation et la réévaluation des monnaies, la conjoncture économique dans un pays en particulier, le déséquilibre commercial ou la spéculation. Le prix des minéraux peut, à son tour, avoir un effet direct sur la viabilité économique de la production d'une propriété.

L'exploration de minéraux comporte de nombreux risques, et même une combinaison d'expérience, de connaissance et d'évaluation minutieuse peut ne pas être en mesure de maîtriser ces risques. De plus, la Société entend affecter son fonds de roulement à des propriétés qui n'ont pas de réserves commerciales connues. Rien ne garantit que la Société découvrira une quantité commerciale de minerai.

Il existe une concurrence importante dans les domaines de l'exploration et de l'aménagement de propriétés minières et bon nombre des concurrents de la Société sont dotés de ressources financières et techniques supérieures à celles de la Société. L'incapacité à obtenir un financement supplémentaire pourrait entraîner des retards ou une interruption d'une durée indéterminée de la poursuite des activités d'exploration et d'aménagement de ses projets et, éventuellement, la perte de ces propriétés.

L'exploration minière est de nature hautement spéculative, comporte de nombreux risques et, bien souvent, ne mène pas à la découverte de réserves commerciales de minéraux. Bien que les bénéfices puissent s'avérer considérables si des réserves commerciales de minéraux sont découvertes, rien ne garantit que les activités d'exploration passées ou futures de la Société seront concluantes, que des activités de production seront, par la suite, entreprises ou poursuivies ou que ces activités de production, si elles sont tentées, seront rentables.

La découverte de gisements miniers dépend d'un grand nombre de facteurs, dont les plus importants sont les connaissances techniques des participants aux travaux d'exploration. L'exploration et l'aménagement des propriétés minières et la commercialisation de tout minerai contenu dans ces propriétés peuvent également être influencés par un grand nombre de facteurs indépendants du contrôle de la Société. Ces facteurs comprennent la réglementation gouvernementale, la volatilité élevée de la valeur marchande, la disponibilité des marchés, l'existence d'un mode de transport adéquat et d'installations d'affinage et l'imposition de nouvelles taxes et de nouveaux impôts et redevances ou des modifications aux taxes, impôts et redevances existants. L'effet de ces facteurs ne peut être prévu avec exactitude.

RUBRIQUE 4 : DESCRIPTION NARRATIVE DE L'ENTREPRISE

4.1 Généralités

L'émetteur est une société d'exploration minière qui se consacre, directement ou indirectement par l'entremise de filiales, à l'acquisition et à l'exploration de propriétés minières. L'émetteur en est à l'étape de l'exploration et aucune de ses propriétés n'est actuellement en production. Même si la mine Jacobina nouvellement acquise était auparavant en production, un programme d'exploration d'envergure est actuellement prévu et il sera entrepris avant toute nouvelle production sur ce projet. Tous les travaux récemment prévus par l'émetteur visent à délimiter la minéralisation et à accroître les connaissances relatives à ses caractéristiques et aux dimensions économiques de cette minéralisation.

Le projet Jacobina dans l'État de Bahia dans le nord-est du Brésil constitue le principal projet de l'émetteur. Ce projet vise principalement l'exploration et l'aménagement d'une minéralisation aurifère.

Conditions de concurrence

La Société rivalise avec d'autres sociétés minières pour l'acquisition de propriétés minières, pour un partenariat de coentreprise et pour l'acquisition de placements dans d'autres sociétés minières.

Affaires

La Société ne détient qu'une option en vue de l'acquisition d'une participation dans JMC, qui détient la propriété Jacobina. Si la Société omet de faire un paiement ou de satisfaire à ses engagements professionnels aux termes de cette option, celle-ci fera l'acquisition soit d'une participation réduite ou encore, d'aucune participation. Dans une telle situation, tous fonds engagés jusqu'à maintenant seraient perdus.

Protection de l'environnement

Les activités actuelles et futures de la Société, y compris les activités d'aménagement de ses propriétés et des zones où elle détient une participation, sont assujetties aux lois et aux règlements qui régissent l'exploration, l'aménagement, le régime foncier, la production, les taxes et impôts, les normes du travail, la santé au travail, l'élimination des déchets, l'émission de gaz à effet de serre, la protection de l'environnement et les mesures correctives, la remise en état, la sécurité minière, les substances toxiques et autres. Le respect de ces lois et règlements accroît les coûts et les retards de planification, de conception, de forage et d'aménagement des propriétés de la Société.

La Société entend s'appliquer avec diligence à la mise en place de mesures techniquement réalisables et économiquement possibles pour favoriser la protection de l'environnement par l'entremise de ses procédés d'exploration et d'aménagement. Les coûts actuels connexes au respect des lois et règlements sont considérés comme normaux.

Employés

Au 30 août 2002, en plus du personnel de direction, la Société a retenu les services d'un employé de soutien administratif à son bureau principal, à Toronto. Comme il est requis, la Société retient également les services, sur une base quotidienne, de géologues, d'ingénieurs, de géophysiciens et d'autres consultants. La Société n'a pas rencontré et ne prévoit pas rencontrer de difficulté particulière à attirer et à retenir les services de personnel compétent.

Activités à l'étranger

Les activités de la Société sur les territoires étrangers peuvent être compromises par l'instabilité politique ou économique ainsi que la réglementation gouvernementale régissant l'industrie minière et les investisseurs étrangers à cet égard. Les risques créés par l'instabilité politique et économique comprennent, entre autres : la répression militaire, les fluctuations extrêmes du taux de change et un fort taux d'inflation. Les changements apportés aux politiques d'exploration ou de placement ou des modifications de l'opinion politique sur ces territoires peuvent avoir un effet défavorable sur les activités de la Société. L'exploration minière et les activités minières peuvent être compromises à divers degrés par la réglementation gouvernementale relativement aux restrictions connexes à la production, au contrôle des prix, au contrôle des exportations, aux impôts sur le revenu, à l'expropriation des propriétés, à l'entretien des propriétés, à la législation en matière d'environnement, à l'occupation du sol, aux revendications territoriales des populations autochtones, à l'utilisation de l'eau et à la sécurité sur la propriété. L'incidence de ces facteurs sur la Société ne peut être prévue avec exactitude.

4.2 Propriétés minières

PROJET JACOBINA, ÉTAT DE BAHIA, BRÉSIL

À la demande de la Société, B. Terrence Hennessey, ing. chez Micon International Limited (« Micon »), a préparé un rapport en date de septembre 2002 intitulé « A Review of the Exploration Potential of, and a Proposed Exploration Program For, the Jacobina Property, Bahia State, Brazil » (le « rapport Micon »). Le rapport Micon a été préparé conformément à la Norme canadienne 43-101 émise par les Autorités canadiennes en valeurs mobilières (la « NC 43-101 ») et M. Hennessey est une « personne admissible » au sens où l'entend la NC 43-101. La description suivante du projet Jacobina est tirée du rapport Micon.

1. Description et emplacement de la propriété

La propriété Jacobina est située dans l'État de Bahia, dans le nord-est du Brésil, à environ 340 km au nord-ouest de la ville de Salvador. Salvador, la capitale de l'État de Bahia, compte 2,5 millions d'habitants.

La propriété consiste en 5996,3 hectares de concessions d'exploitation, 15 836,23 ha de concessions d'exploration visées par un permis et 6 119,42 ha de concessions d'exploration faisant l'objet de demandes. Le tableau qui suit dresse la liste complète de toutes les concessions et claims d'exploration ainsi que leur situation courante. Les baux et les concessions d'exploration ont fait l'objet de travaux d'arpentage il y a déjà plusieurs années, et les bornes en béton installées dans chaque coin des sections arpentées sont toujours en place.

La propriété Jacobina a la forme d'un rectangle allongé et contigu se prolongeant sur une distance de 62,0 km en direction nord-sud dont la largeur varie de 2,5 à 4 km. Cette forme reflète la géologie sous-jacente, l'orientation des roches mères à minéralisation aurifère correspondant à l'axe nord-sud de la propriété.

CONCESSIONS MINIÈRES				
Nom de la concession	Genre	Numéro DNPM	Superficie (ha)	Date d'expiration
4 J	Concessions d'exploitation	815 706/72	863,08	Détenues en perpétuité
6 J	Concessions d'exploitation	815 708/72	532,85	Détenues en perpétuité
8 J	Concessions d'exploitation	815 710/72	1 000,00	Détenues en perpétuité
10 J	Concessions d'exploitation	815 712/72	1 000,00	Détenues en perpétuité
12 J	Concessions d'exploitation	815 714/72	903,75	Détenues en perpétuité
13 J	Concessions d'exploitation	815 715/72	807,50	Détenues en perpétuité
28 J	Concessions d'exploitation	4 951/35	889,14	Détenues en perpétuité
			5 996,32	TOTAL
				<i>Date d'expiration du premier permis de trois ans</i>
G	Permis d'exploration	800 602/78	1 000,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
MN 53	Permis d'exploration	870 300/84	49,84	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
MN 62	Permis d'exploration	870 309/84	389,24	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
39 J	Permis d'exploration	870 847/85	821,40	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
45 J	Permis d'exploration	870 087/86	128,75	Décembre 2002 ***
47 J	Permis d'exploration	870 086/86	41,29	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
49 J	Permis d'exploration	870 616/86	55,56	Décembre 2002 ***
50 J	Permis d'exploration	870 555/86	232,90	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
51 J	Permis d'exploration	870 595/86	25,36	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
53 J	Permis d'exploration	870 928/86	165,20	Janvier 2003 ***
54 J	Permis d'exploration	870 129/87	1 000,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
55 J	Permis d'exploration	870 701/87	1 000,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
56 J	Permis d'exploration	870 890/87	1 000,00	Février 2003 ***
58 J	Permis d'exploration	870 851/88	909,52	Août 2004 ***
60 J	Permis d'exploration	870 524/90	202,62	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
62 J	Permis d'exploration	870 100/92	1 000,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
63 J	Permis d'exploration	870 101/92	980,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
64 J	Permis d'exploration	870 102/92	1 000,00	En attendant la publication du rapport d'exploration définitif de DNPM
69 J/A	Permis d'exploration	870 825/01	581,58	Novembre 2004 ***
72 J	Permis d'exploration	872 125/95	712,54	Décembre 2002 ***
73 J	Permis d'exploration	872 126/95	779,86	Novembre 2002 ***
74 J	Permis d'exploration	872 127/95	833,17	Novembre 2002 ***
75 J	Permis d'exploration	872 128/95	145,60	Juillet 2003 ***
76 J	Permis d'exploration	871 116/97	441,50	Août 2005 ***
77 J	Permis d'exploration	871 117/97	800,00	Août 2005 ***

CONCESSIONS MINIÈRES				
Nom de la concession	Genre	Numéro DNPM	Superficie (ha)	Date d'expiration
78 J	Permis d'exploration	871 118/97	636,84	Août 2005 ***
79 J	Permis d'exploration	871 119/97	684,00	Août 2005 ***
80 J	Permis d'exploration	870 824/01	219,46	Juillet 2003 ***
			15 836,23	TOTAL
57 J/A	Demande de prospection	871 054/96	999,86	Trois ans après l'octroi
59 J	Demande de prospection	871 706/88	837,00	Trois ans après l'octroi
67 J/A	Demande de prospection	870 295/84	770,80	Trois ans après l'octroi
68 J/A	Demande de prospection	870 232/93	998,00	Trois ans après l'octroi
70 J/A	Demande de prospection	874 853/93	659,76	Trois ans après l'octroi
71 J/A	Demande de prospection	874 854/93	1 000,00	Trois ans après l'octroi
81 J/A	Demande de prospection	870 857/02	854,00	Trois ans après l'octroi
			6 119,42	TOTAL
			27 951,97	GRAND TOTAL

*** *La Société fera une demande de prolongation*

2. Accessibilité, climat, ressources locales, infrastructure et physiographie

La ville de Salvador, un important centre commercial au Brésil, est desservie par un aéroport international avec plusieurs vols quotidiens, en plus d'être dotée d'importantes installations portuaires. C'est une des plus vieilles villes du pays et jusqu'à il y a environ 200 ans, elle était la capitale du Brésil. Pour rejoindre la propriété à partir de Salvador, on emprunte une route secondaire asphaltée jusqu'à la ville de Jacobina pour ensuite prendre une route de gravier bien entretenue reliant cette dernière à l'emplacement de la mine et aux activités minières qui ont débuté récemment à Canavieiras, à Itapicurú et à João Belo. En règle générale, il faut compter 4 à 5 heures pour se rendre de la mine à Salvador et moins d'une demi-heure pour faire le trajet entre la mine et la ville de Jacobina.

La ville de Jacobina, qui a été fondée en 1722, est un centre régional d'agriculture dont le nombre d'habitants varie de 52 000 à 95 000 selon la provenance des données. La ville offre tous les services d'hébergement, ainsi que des magasins et des services et des équipements collectifs nécessaires pour satisfaire aux besoins de la main-d'œuvre de la mine. L'alimentation en électricité est disponible et fait l'objet d'une discussion détaillée à la rubrique 18 du présent rapport. On peut également accéder aux services de téléphone et à Internet à Jacobina.

Le projet Jacobina est situé dans une région dont le paysage en règle générale varie entre plat et légèrement vallonné et dont le climat est sous-tropical et semi-aride. Le taux de précipitation annuel est de 84 cm en moyenne, la période entre mai et octobre étant généralement plutôt sèche que le restant de l'année. La température varie très peu au cours de l'année. Juillet est le mois le plus froid, le maximum le jour étant en moyenne de 26° tandis que le minimum la nuit tourne autour de 17°. Février est le mois le plus chaud, le maximum le jour atteignant en moyenne 32° et le minimum la nuit étant d'environ 20° (site Web Weather Underground).

La mine Jacobina elle-même est située au cœur de la chaîne de montagnes Serra do Jacobina, qui constitue une exception locale à la topographie de la région. L'existence de cette chaîne de montagnes est due à la résistance à la météorisation du conglomérat composé de galets de quartz et de quartzite de la formation Serra do Corrego à partir de laquelle les montagnes ont été formées et qui doivent leur apparition à la surface à cet endroit à une faille de chevauchement. Les montagnes ont donné lieu à un microclimat local qui se distingue par le taux de précipitation légèrement plus élevé que la région environnante, bien que cette précipitation soit de caractère très variable.

3. Historique

L'exploitation de l'or a commencé dans les montagnes de Serra do Jacobina vers la fin du 17^e siècle. Plusieurs anciennes installations (garimpos) exploitées par des mineurs utilisant des méthodes artisanales (garimpeiros) sont encore visibles sur une distance de 15 km dans la même direction, en longeant les crêtes de la chaîne de montagnes. Les garimpeiros

sont encore actifs de nos jours, quoique de façon sporadique et à petite échelle, faisant surtout l'exploitation du minerai désagrégé.

De 1889 à 1896, Companhia Minas do Jacobina a exploité la mine Gomes Costa dans la région de Morro do Vento. La production totale déclarée consiste en 84 kilos d'or provenant d'une galerie de 130 m de long. Dans les années 1930, lorsque les cours aurifères remontaient, les activités des garimpeiros ont aussi repris jusqu'à ce que le minerai désagrégé facilement accessible se trouvant en surface soit en grande partie épuisé.

Dans les années 1950, trois nouvelles mines ont été ouvertes, soit Canavieiras, João Belo et Serra Branca. Canavieiras était la plus importante de ces exploitations et, avec une capacité de 30 t par jour (t/j), elle a produit 115 653 t avec une teneur de récupération moyenne de 18,13 g/t Au. Dans les années 1960, les trois exploitations ont été fermées pour des raisons politiques.

L'histoire moderne du chantier minier de Jacobina remonte au début des années 1970 lorsque Anglo American a mené des études géologiques approfondies ainsi que des travaux d'exploration. La Société s'est intéressée à la région de Jacobina en raison de la grande similitude apparente entre les conglomérats aurifères locaux et les récifs bien connus de Witwatersrand en Afrique du Sud. Ces travaux, qui ont été effectués de 1973 à 1978, ont servi de fondement pour entreprendre l'étude de faisabilité qui a été réalisée de 1979 à 1980.

L'étude de faisabilité recommandait l'aménagement d'une mine à Itapicurú avec une usine d'une capacité initiale de 20 000 t par mois (t/m). L'aménagement de la mine Itapicurú en vue d'accéder au récif principal a débuté en octobre 1980. L'usine de traitement a été mise en service en novembre 1982. En 1983, soit la première année entière de production, la production a atteint 242 550 t avec une teneur de récupération de 4,88 g/t Au pour un rendement de 38 055 onces d'or.

De 1984 à 1987, les travaux d'exploration accordaient plus de place à l'évaluation des conglomérats minéralisés de la colline João Belo Norte, se trouvant à environ 2 km au sud de la mine Itapicurú. Ces travaux ont délinéé suffisamment de réserves pour justifier l'exploitation d'une mine à ciel ouvert dont l'aménagement a débuté en août 1989. Simultanément, la capacité de l'usine de traitement a été portée à 75 000 t/m. En 1990, 538 000 t titrant 1,44 g/t Au ont été produites, principalement à partir de l'exploitation à ciel ouvert. La production totale à Jacobina en 1990 s'élevait à 45 482 onces d'or provenant du broyage de 680 114 t pour une teneur de récupération de 2,08 g/t Au. L'aménagement souterrain à João Belo a commencé en 1990 étant donné que les réserves de la carrière étaient limitées.

William Resources Inc. (maintenant William Multi-Tech Inc.) a fait l'acquisition de la totalité de la mine d'or Jacobina et en a assumé la gestion avec prise d'effet au 1^{er} août 1996 par suite de l'acquisition de Jacobina Mineração e Comércio S.A. (« JMC ») auprès des filiales de Minorco du Luxembourg et de Banque Paribas de France.

William a exploité les mines Itapicurú et João Belo d'août 1996 jusqu'à décembre 1998 lorsque les mines ont été fermées en raison de la chute des cours de l'or. La mine Canavieiras a également fait l'objet de travaux de dénoyage et de remise en état au cours de cette période où il y a eu très peu de production. William a entrepris beaucoup de travaux en vue d'optimiser les activités et d'augmenter la capacité de l'usine et a procédé à une évaluation des possibilités d'exploration.

De 1983 à 1998, JMC a traité 6,8 millions t de minerai moyennant une teneur de récupération de 2,76 g/t Au donnant lieu à une production supérieure à 600 000 onces d'or, comme l'indique le tableau 6.1. La majeure partie de la production provenait des régions d'Itapicurú et de João Belo. La production en provenance de João Belo au cours de la période allant de 1989 à 1993 provenait en grande partie des réserves de la mine à ciel ouvert alors que la production en provenance d'Itapicurú et de João Belo après 1993 était tirée du sous-sol.

Tableau 6.1
HISTORIQUE DE LA PRODUCTION ANNUELLE DE JACOBINA

	Itapicurú		Canavieiras		João Belo		Réserve de minerais		Total		
	Tonnes	g/t Au déclaré	Tonnes	g/t Au déclaré	Tonnes	g/t Au déclaré	Tonnes	g/t Au déclaré	Tonnes	g/t Au déclaré	Onces
1983	218 117	4,68	24 433	6,67					242 550	4,88	38 055
1984	233 059	4,73	60 490	5,26	8 397	2,97			301 946	4,79	46 500
1985	202 088	4,48	46 470	4,88	34 319	1,78			282 877	4,22	38 380
1986	246 500	3,91	34 506	3,20	30 128	1,58			311 134	3,61	36 111
1987	290 322	3,98	30 271	4,57	866	1,71			321 459	4,03	41 651
1988	267 076	3,82	32 370	4,93	23 819	2,71			323 265	3,85	40 014
1989	116 713	3,61	23 908	4,09	58 259	2,26	82 024	0,90	280 904	2,58	23 301
1990	113 726	4,36	27 960	5,19	538 428	1,44			680 114	2,08	45 482
1991	142 160	3,99	29 371	6,22	604 069	1,75			775 600	2,33	58 101
1992	105 750	4,50	2 802	5,64	485 629	1,81			594 181	2,31	44 129
1993	7 532	3,62			511 355	2,14			518 889	2,16	36 035
1994	105 167	3,94			445 974	1,90			551 141	2,29	40 578
1995	105 865	3,82			474 048	2,15			579 913	2,45	45 679
1996	105 683	3,63			447 745	2,00	34 741	0,93	591 107	2,23	42 380
1997	107 732	3,38			540 283	2,07	217 666	0,84	865 681	1,92	53 562
1998 ¹	82 728	2,09	30 013	2,27	593 957	1,68	34 391	1,61	741 089	1,76	39 695
Total	2 450 218	4,04	342 594	4,75	4 797 276	1,88	368 822	0,93	7 961 850	2,62	669 653

¹ Jusqu'au 30 novembre 1988.

La plus récente déclaration émise par la mine concernant les réserves et les ressources minérales a été produite en mai 1998 et cette déclaration est présentée, de façon sommaire, dans les tableaux qui suivent.

Tableau 6.2
SOMMAIRE DES RESSOURCES MINÉRALES PRÉSENTÉ
PAR JMC EN DATE DE MAI 1998

Catégorie	Mine	Tonnes	Teneur (g/t Au)	Or contenu (onces)
Ressources mesurées	Itapicurú	232 000	5,83	43 500
	Canavieiras	32 000	8,78	9 000
	João Belo	2 489 000	2,31	184 900
	Sous-total	2 753 000	2,68	237 400
Ressources indiquées	Itapicurú	4 154 000	3,41	455 400
	Canavieiras	322 000	10,60	109 700
	João Belo	7 795 000	2,32	581 400
	Sous-total	12 271 000	2,91	1 146 500
Total des ressources mesurées et indiquées	Itapicurú	4 386 000	3,54	498 900
	Canavieiras	354 000	10,44	118 700
	João Belo	10 284 000	2,32	766 300
	Sous-total	15 024 000	2,87	1 383 900
Ressources présumées	Itapicurú	1 356 000	4,54	197 900
	Canavieiras	2 966 000	3,84	366 200
	João Belo	8 808 000	2,77	784 400
	Autres régions	9 817 000	2,97	937 386
	Sous-total	22 947 000	3,10	2 285 886

En 1998, JMC a évalué ses réserves et ses ressources minérales au moyen de la méthode traditionnelle des polygones longitudinaux et les a rendues publiques au moyen du système de classement qui venait tout juste d'être adopté (septembre 1996) par l'Institut canadien des mines et de la métallurgie. Des critères économiques de nature générale ont été appliqués à l'estimation des ressources de telle sorte que les blocs de ressources devaient satisfaire à la teneur limite moyenne au comptant afin de pouvoir être inscrits au tableau publié des ressources minérales. Micon International Limited (« Micon ») a passé les ressources en revue en 1998 et a convenu qu'elles avaient été dûment classées lorsqu'elles ont été rendues publiques par JMC.

JMC a déclaré ses ressources minérales en y incluant les quantités qui avaient été déclarées dans le cadre des réserves minérales. Autrement dit, s'il était établi qu'un bloc de réserves était considéré comme du minerai, il était dilué et rajusté pour tenir compte des pertes d'extraction et déclaré comme faisant partie des réserves prouvées et probables, et les quantités non diluées qui y étaient associées étaient également déclarées comme faisant partie des ressources minérales. Par conséquent, les ressources indiquées au tableau 6.2 incluent les réserves mentionnées au tableau 6.3.

Tableau 6.3
SOMMAIRE DES RÉSERVES MINÉRALES PROUVÉES ET PROBABLES PRÉSENTÉ PAR JMC
EN DATE DE MAI 1998

Catégorie	Mine	Tonnes	Teneur (g/t Au)	Or contenu (onces)
Ressources prouvées	Itapicurú	207 827	4,14	27 648
	Canavieiras	51 873	4,94	8 240
	João Belo	971 841	2,00	62 491
	Sous-total	1 231 541	2,48	98 379
Ressources probables	Itapicurú	3 740 479	3,04	365 396
	Canavieiras	345 225	7,76	85 750
	João Belo	6 226 736	2,07	414 607
	Sous-total	10 312 440	2,61	865 753
Total des ressources prouvées et probables	Itapicurú	3 948 306	3,10	393 045
	Canavieiras	397 098	7,37	93 990
	João Belo	7 198 577	2,06	477 098
Grand total		11 543 981	2,60	964 132

Les teneurs des ressources minérales diluées ont fait l'objet d'un rapprochement par rapport à la production sur une base continue et un facteur de risque minier (FRM) a été établi et utilisé pour rajuster les teneurs des ressources diluées afin de produire des teneurs pour les réserves déclarées. Le FRM a été établi à l'aide de la formule suivante : (teneur de récupération + teneur des résidus)/teneur des réserves. Le FRM utilisé lors de la fermeture de la mine était de 95,4, ce qui indique que la teneur supérieure véritable était de 95,4 % de la teneur estimée à partir des ressources minérales (avant l'application du FRM).

Lors de son inspection de l'exploitation Jacobina en 1998, Micon a passé en revue le laboratoire, le système de collecte et de vérification des données et les procédures d'estimation des ressources minérales utilisées pour les mines Jacobina et elle a émis l'avis que « les procédures d'estimation des ressources, telles qu'utilisées par JMC à Jacobina, sont conformes à la pratique standard et traditionnelle de l'industrie ». Micon a également effectué des contrôles ponctuels à l'égard de certaines procédures de calcul et n'a relevé aucune erreur d'importance.

4. Cadre géologique

La minéralisation aurifère de la mine Jacobina se trouve presque entièrement dans le conglomérat de galets de quartz de la formation Serra do Córrego, soit la séquence la plus inférieure du groupe Jacobina de la période protérozoïque. En règle générale, cette formation présente une épaisseur de 500 m, mais elle peut atteindre jusqu'à un kilomètre d'épaisseur à certains endroits. Dans l'ensemble, la propriété s'étend dans la même direction sur une distance de 62,0 km (8728800N – 8790800N) le long de l'orientation du groupe Jacobina. Au sein de la propriété, la formation Serra do Córrego est à nu sur une distance de 28,5 km (8740000N – 8768500N). L'autre portion de 33,5 km est recouverte par la

formation Rio do Ouro qui est sus-jacente. Malgré l’affleurement prolongé de la séquence de la mine, la plupart des activités d’exploration et la totalité des activités d’extraction minière non artisanales ont été concentrées le long de la zone centrale sur une distance de 10 km (8749000N – 8759000N).

À ce jour, la production provenait de trois mines distinctes importantes, à savoir Canavieiras, João Belo et Itapicurú. Plusieurs mines de taille plus réduite, notamment João Belo Sud et Galleria 5, ont également produit de l’or. Plusieurs garimpos inactifs sont dispersés çà et là à flanc de coteau de part et d’autre de la ceinture.

Le groupe Jacobina, qui consiste en du conglomérat, du quartzite et de la pelite de la période protérozoïque, a été déposé à l’origine sur des roches de base de la période précambrienne inférieure. Le groupe Jacobina a une épaisseur supérieure à 5 000 m et est divisé en trois formations qui forment une ceinture continue se prolongeant sur une distance de 180 km en direction nord-sud. Le groupe Jacobina, qui s’étend vers le nord, présente des structures sédimentaires et de déformation inclinées de façon modérée à prononcée vers l’est. Les indicateurs de sédimentation qui ont été découverts suggèrent que la source de sédiments provient de l’est.

Au cours de l’orogénèse transamazonienne (~ 2,0 Ga), l’ensemble sédimentaire d’une épaisseur de 5 000 m a été déplacé vers l’ouest, formant des plaques tectoniques. Le groupe Jacobina reflète soit un effondrement, soit une association de séquences d’avant-pays. Le modèle de l’effondrement a été proposé par plusieurs travailleurs depuis les années 1970. Les chercheurs récents ont favorisé le modèle d’un bassin d’avant-pays.

Trois cycles sédimentaires, chacun représenté par des formations stratigraphiques individuelles, expliquent l’évolution du groupe Jacobina. Ces trois cycles, allant du plus vieux au plus récent, sont les formations Serra do Corrego, Rio do Ouro et Cruz das Almas. La formation Serra do Corrego consiste en du conglomérat et du quartzite intercalé, et les structures sédimentaires préservées présentent les caractéristiques d’une sédimentation anastomosée. Les deux membres du conglomérat sont séparés par un membre intermédiaire quartzitique. La formation Rio do Ouro consiste principalement en du quartzite avec certains conglomérats intercalés à l’échelle locale. La formation Cruz das Almas consiste en un ensemble de chlorite et de schistes de quartz muscovite, ainsi que de la phyllonite, des phyllites et des quartzites qui sont intercalés de façon cyclique.

La séquence sédimentaire du groupe Jacobina indique un environnement continental qui a évolué vers une phase de turbidité marine. On croit que les gisements sont le produit d’un cycle métallogénique d’érosion, de sédimentation et de dépôt minéral semblable aux minerais aurifères de Witwatersrand en Afrique du Sud.

Caractéristiques géologiques de la propriété – Roches mères

La séquence Jacobina forme une crête proéminente qui, en moyenne, s’élève à plus de 400 m au-dessus du paysage environnant, son élévation maximale étant de 1 200 m au-dessus du niveau de la mer. Le conglomérat aurifère composé de galets de quartz dans la formation Serra do Corrego forme une zone de contact par charriage avec la formation rocheuse de base composée de gneiss et de roches vertes. La formation est à nu dans la même direction sur une distance de 28,5 km, soit de Campo Limpo au sud jusqu’à Serra Branca au nord, avec une épaisseur maximale de 1 000 m à Itapicurú.

L’affleurement de la formation Serra do Corrego se poursuit sur une distance de 5 km au nord de la ville de Jacobina, après quoi les accumulations cycliques de gravier fluvial et de couches de sable deviennent plus fines en descendant pour se transformer en quartzite marin pour constituer la formation Rio do Ouro. Les excavations de la mine souterraine à Jacobina ont mis à nu des structures qui sont caractéristiques du système fluvial qui contrôlait la sédimentation dans la formation Serra do Corrego. La stratification croisée et les rides d’ondulation indiquent que la principale direction de l’écoulement était en amont de l’inclinaison et en direction nord. La série se présente comme une structure monoclinale dont le litage est orienté vers le nord et incliné de 45° à 65° vers l’est.

La formation Serra do Corrego est subdivisée en trois principaux membres. L’épaisseur de ces membres varie d’une section à l’autre. Au sein de chaque membre, on trouve plusieurs unités conglomératiques composées de galets de quartz. Ces unités conglomératiques s’appellent des récifs, selon la nomenclature utilisée pour la région de Witwatersrand en Afrique du Sud qui est semblable sur le plan géologique. Plusieurs des récifs situés dans les membres conglomératiques supérieurs et inférieurs ont été exploités, particulièrement les récifs Basal, Main, Piritoso, Liberino, Holandes, Maneira, Intermediario, LMPC et MPC. Tous ces récifs se trouvent à moins de 4 km de l’usine d’Itapicurú et

contiennent des prolongements de la minéralisation en profondeur et souvent dans la même direction. D'autres unités conglomératiques, situées à une plus grande distance de l'usine, sont moins connues et pourraient également donner lieu à la découverte de nouvelles ressources minérales. Parmi celles-ci se trouvent les zones de Serra Branca, João Belo Sud et Campo Limpo où des minéralisations aurifères ont été découvertes dans des tranchées excavées en surface ou par suite de travaux limités de forage au diamant. Des minéralisations non visibles pourraient également se produire au nord de Jacobina où les conglomérats sont recouverts par la formation Rio do Ouro. Cette formation est également caractérisée par des veines de quartz aurifères qui sont associées aux zones de cisaillement contenant des roches mafiques à ultramafiques.

Les principales caractéristiques des récifs minéralisés sont présentées de façon sommaire au tableau 7.1. Les récifs individuels sont décrits de façon plus détaillée dans les sous-rubriques qui suivent.

Tableau 7.1
CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPAUX RÉCIFS MINÉRALISÉS

Mine	Zone	Emplacement	Distance	Épaisseur	Description
<i>Itapicurú</i>					
	LVLPC	Morro de Vento	210 m	1,5 m	Galets larges à très larges, minéralisation locale seulement.
	Récif supérieur	Morro de Vento	300 m	6,8 m	Galets moyens à petits, minéralisation irrégulière.
	Récif inférieur	Morro de Vento	250 m	1,4 m	Galets moyens à larges.
	Récif Main	De 60 à 90 m au-dessus du socle, à Itapicurú	3 000 m	Couches de 0,1 à 3,0 m, zone jusqu'à 12 m	Couches conglomératiques pyritisées à galets petits à moyens. Trois chenaux de sédimentation entrecoupés de failles.
	Récif Basal	Base Itapicurú	1 600 m	3,0 à 8,0 m	Galets petits à moyens avec enrichissement d'or dans les parties supérieures et inférieures.
<i>Canavieiras</i>					
	Piritoso	Canavieiras	500 m	0,9 à 1,7 m	Teneur moyenne de 9,5 g/t Au, galets moyens.
	Liberino	Canavieiras	500 m	1,3 m	10 m au-dessus de Piritoso, teneur moyenne de 6,1 g/t Au, galets moyens à larges.
	MU	Canavieiras	400 m	5 à 25 m	Conglomérats pyritisés de galets moyens à larges.
	LU	Canavieiras	400 m	1 à 10 m	Conglomérats pyritisés de galets larges.
<i>João Belo</i>					
	LVLPC	João Belo Nord	+ de 600 m	3 à 5 m	Galets larges à très larges.
	LMPC	João Belo Nord	+ de 600 m	3 à 15 m	Galets larges à moyens, valeurs aurifères variables.
	MPC	João Belo Nord	600 m	1,0 à 3,5 m	Galets moyens avec des quantités exploitables à l'échelle locale.

Géologie structurale

La déformation ductile de l'ensemble du groupe Jacobina semble être limitée en raison du contenu très élevé en quartz des roches, comme en témoigne la présence de plusieurs éléments primaires de sédimentation. Par conséquent, la déformation consiste généralement en des failles fragiles. Les principales failles sont très espacées, habituellement sur des centaines de mètres, avec de petites failles ancillaires parallèles. Ces failles principales sont des failles transversales à angle modéré jusqu'à élevé et sont souvent accompagnées de roches intrusives mafiques à ultramafiques. Dans les zones limitrophes de ces roches intrusives on trouve souvent des zones étroites de brèches conglomératiques composées

de galets de quartz régénérés. Lorsque les roches intrusives sont absentes, ces unités présentent des zones de brèches plus larges de quelques mètres. Plusieurs failles composées de blocs fragiles à angle modéré à élevé sont apparentes et présentent des petits rejets des unités.

Lorsque exposée, la zone de contact entre le socle précambrien et la formation Serra do Corrego est hautement cisaillée et susceptible d'être une zone de contact de charriage. Elle est représentée par une seule faille de chlorite relativement anguleuse qui est parallèle aux litages dans les sédiments ou légèrement en discordance par rapport à ceux-ci. La séquence entière du groupe Jacobina, qui comprend les montagnes dans la région de la mine Jacobina, consiste en un copeau de charriage se trouvant sur les roches de base précambriennes.

La propriété est recoupée et séparée par des failles dont l'orientation est N70 E. Ces failles ont un mouvement latéral vers la droite s'étendant sur une distance pouvant aller de quelques centaines de mètres jusqu'à 1 000 mètres et elles ont fait en sorte que des blocs successifs du groupe Jacobina se déplacent légèrement vers l'est, au fur et à mesure que l'une des failles se déplace vers le nord. Ces failles présentent un certain mouvement à la verticale et elles peuvent être remplies de filons mafiques. Les structures orientées N70 E divisent le groupe Jacobina en des blocs de 2 à 5 km de long. Les structures sont fréquemment occupées par des ruisseaux qui ont creusé des vallées profondes à parois prononcées et qui constituent les lignes de démarcation entre les principales mines de la région. Des failles à litage parallèle, beaucoup moins importantes, sont également présentes près des mines Jacobina.

À l'intérieur des gros blocs mentionnés ci-dessus, on retrouve souvent une séquence stratigraphique monoclinale inclinée de façon prononcée de 60 à 70° vers l'est. La seule exception est le bloc où se trouve la mine Canaveiras où un large pli ondulé, qui renferme la minéralisation, est modifié, passant d'une inclinaison orientale prenant la forme de pentes plates et peu profondes orientées vers l'ouest avant de reprendre de nouveau sa forte inclinaison typique en direction est.

L'interprétation détaillée de la structure et des données des analyses souterraines réalisées tard dans la durée de vie de la mine Jacobina suggère qu'une minéralisation à teneur plus élevée à l'échelle locale peut se produire dans les zones de cisaillement.

Genres de dépôts

Anglo American a été attirée par la région de Jacobina au début des années 1970 en raison de la similitude remarquable, à son avis, entre les conglomérats aurifères locaux et les récifs bien connus de Witwatersrand en Afrique du Sud. Tout dernièrement, les succès obtenus par Goldfields à Tarkwa au Ghana ont attiré l'attention sur les conglomérats aurifères uniques composés de galets de quartz se trouvant dans les strates protérozoïques inférieures en Afrique et en Amérique du Sud.

À l'origine, l'Afrique et l'Amérique du Sud constituaient un supercontinent portant le nom de Gondwana. Gondwana faisait à l'origine partie d'une masse continentale encore plus importante connue sous le nom de Pangea, mais elle s'est séparée de ce continent il y a environ 180 millions d'années. Plus tard, l'Afrique et l'Amérique du Sud se sont séparées et ont dérivé jusqu'à leur emplacement actuel.

L'Afrique et l'Amérique du Sud possèdent toutes deux d'importantes zones constituées de boucliers précambriens qui sont sous-jacents à d'importantes portions de ces continents. Les boucliers sont composés de roches anciennes comme le granit, le gneiss, le schiste et les roches vertes qui composaient la surface primordiale de la Terre. Des roches sédimentaires et métamorphiques de l'ère précambrienne inférieure recouvrent les roches anciennes. Les roches de l'ère précambrienne inférieure contiennent des conglomérats aurifères (des paléoplacers) qui remontent à environ 1,8 milliard d'années. Parmi ces séquences, on retrouve les séquences Roraima, Tarkwa et Witwatersrand en Amérique du Sud et en Afrique qui ont plusieurs milliers de pieds d'épaisseur (Heylman, 2000).

Bassin Witwatersrand

Le bassin Witwatersrand, formé entre 3,7 et 2,7 Ga, est situé dans le craton de Kaapvaal dans le sud de l'Afrique. Les strates du bassin reposent de façon discordante sur le socle cratonique archéen. La séquence basale, à savoir le groupe Dominion, consiste en une séquence de conglomérats minces et de coulées épaisses de lave renfermant une seule zone aurifère connue et une strate riche en uranium. La séquence basale a été déposée entre 3,0 et 2,7 Ga environ. Après une

interruption de 100 millions d'années, le supergroupe Witwatersrand a été déposé. Le supergroupe est divisé en deux unités, le groupe West Rand inférieur et le groupe Central Rand supérieur. Le groupe West Rand a été déposé il y a environ 2970 Ma et consiste en des argiles, des quartzites, des sables grossiers et des conglomérats et d'une seule couche conglomératique riche en or. Par opposition, le groupe Central Rand, qui a été déposé il y a environ 2914 Ma, consiste en des quartzites (90 %), des sables grossiers et peu d'argile, mais ce qui est plus important, de plusieurs horizons conglomératiques aurifères.

Les récifs aurifères exceptionnels du bassin Witwatersrand sont inclinés à raison de 20 à 25° vers le centre du bassin et se retrouvent sur une superficie de 10 à 100 km², conservant des teneurs aurifères uniformes (environ 15 g/t) ainsi qu'une minéralogie récifale uniforme. En règle générale, l'épaisseur des récifs aurifères n'excède pas un mètre, quoique certains des récifs parmi les plus riches dans le faciès à éventail moyen n'ont que quelques centimètres d'épaisseur. Ces récifs consistent en des unités conglomératiques qui recouvrent fréquemment des discordances interformationnelles dans les gisements alluvionnaires en forme d'éventail (Barnicoat et al., 1997). Les unités conglomératiques sont généralement pleines de galets, elles sont mûres (c'est-à-dire libres d'argiles et de limons) et fortement cimentées.

Il y a deux théories quant à la formation des gisements Witwatersrand, soit la formation paléoplacer et la formation hydrothermale. Il y a des preuves à l'appui pour les deux modèles. De nos jours, la plupart des gens semblent croire que ces gisements étaient des placers dont l'or aurait été soumis à des remobilisations à l'échelle locale en raison de l'activité des fluides après la lithification.

Le bassin Witwatersrand a produit plus de 43 000 t d'or et il est notoire que le restant des réserves contient un autre 40 000 t, ce qui en fait, très loin devant les autres, la plus importante zone de production aurifère au monde.

Tarkwa

La mine Tarkwa est située dans le centre-sud du Ghana. Au Ghana, la séquence birrimienne composée de ceintures de roches vertes se présente sous forme de bassins irréguliers composés de strates essentiellement métasédimentaires, qui sont séparés par une série de ceintures de roches métavolcaniques orientées vers le nord-est, où la majorité des principaux gisements aurifères sont rassemblés, et par une ceinture à orientation nord-nord-ouest, notamment la ceinture Lawra, qui se prolonge en direction nord vers le Burkina Faso. Les ceintures birrimiennes de roches vertes au Ghana sont recouvertes de façon discordante par des métasédiments tarkwaiens de la période protérozoïque dans lesquels se retrouve la minéralisation aurifère de la mine Tarkwa. Cette minéralisation aurifère est semblable à celle du bassin Witwatersrand, c'est-à-dire concentrée dans des récifs conglomératiques.

Le gisement de Tarkwa est composé d'une succession d'unités paléoplacers tabulaires empilées, consistant en des conglomérats de galets de quartz, qui se sont développées à l'intérieur des roches sédimentaires tarkwaiennes. Environ 10 unités exploitables distinctes de ce genre se trouvent dans la zone de la concession à l'intérieur d'un ensemble sédimentaire dont l'épaisseur varie de 40 m à 110 m. Des unités de quartzite stériles ou à basse teneur sont intercalées entre les unités récifales distinctes.

Cinq zones de production distinctes se trouvent sur et aux alentours de l'anticlinale Pepe, une structure de plis plongeant légèrement vers le nord dont l'affleurement se présente sous forme d'une colline à dos de baleine. La séquence sédimentaire et les zones de couverture détritique intercalées entre les unités minéralisées se prolongent vers l'ouest en s'épaississant. En 2001, Goldfields a déclaré des réserves de 131,2 millions t titrant 1,6 g/t Au, contenant 6,862 millions d'onces d'or. Les réserves totales déclarées s'élèvent à 340,4 millions t titrant 1,6 g/t Au et contenant 17,067 millions d'onces d'or.

Groupe Roraima

Le groupe Roraima, qui se trouve dans le nord du Brésil, dans le sud du Venezuela et dans les Guyanes, contient des couches conglomératiques (des paléoplacers) où l'on trouve de l'or et des diamants. On croit que la plupart des diamants et de l'or d'alluvions découverts au Venezuela et dans le nord du Brésil proviennent des paléoplacers du groupe Roraima (Heylman, 2000). Les conglomérats aurifères composés de galets de quartz de la formation Serra do Corrego à Jacobina constituent le plus important gisement connu de ce genre en Amérique du Sud.

Jacobina

Anglo American a proposé un modèle de paléoplace du genre de Witwatersrand pour les gisements de la région de Jacobina et a exploité ces mines en fonction de ce principe, concentrant ses activités sur des travaux de cartographie et de corrélation stratigraphiques. Le personnel de William a mentionné à Micon, au cours de la visite effectuée en 1998, qu'il s'agissait probablement, selon eux, de la provenance originelle de l'or mais que certaines remobilisations s'étaient produites, notamment la présence de veines étroites de quartz aurifère dans certains des filons ultramafiques se trouvant à proximité. Micon était d'accord avec cet avis, particulièrement à la lumière de la corrélation apparente des concentrations élevées de fuchsite ayant des valeurs aurifères élevées. La fuchsite, un minéral à altération hydrothermale, est rare dans le Witwatersrand. De plus, Micon a noté que la plus haute teneur de minéralisation connue dans la région se trouve à Canavieiras où on retrouve la déformation structurelle la plus étendue.

La Société entend procéder avec son programme d'exploration, en utilisant un modèle géologique semblable à celui de William et en menant des travaux d'exploration dans le but d'avoir une meilleure compréhension de la structure.

5. Exploration

Au moment de la rédaction du rapport, la Société avait complété la plupart des travaux d'exploration prévus dans le cadre de la phase I, lesquels travaux sont décrits dans les pages suivantes, y compris le forage au diamant de 12 trous dont les analyses sont en cours à l'heure actuelle.

Pendant plusieurs décennies, Anglo American a mené des travaux d'exploration d'envergure dans la formation Serra do Corrego, principalement dans la région des mines Itapicuru, João Belo et Canavieiras, ce qui a donné lieu à la découverte de ces gisements.

William a complété un programme d'exploration en 1997 qui avait pour but de repérer des prolongements en profondeur à la mine Canavieiras et des prolongements en direction sud à la mine João Belo. Les résultats de ce programme sont présentés dans les rubriques portant sur le cadre géologique et la minéralisation.

À l'exception des travaux réalisés par les garimpeiros, la majeure partie de la zone d'affleurement de la formation Serra do Corrego demeure relativement inexplorée.

6. Minéralisation

Minéralisation aurifère

Les roches mères de la minéralisation aurifère à Jacobina consistent en des récifs conglomératiques composés de galets de quartz roulés et homométriques de la formation Serra do Corrego. L'or se trouve principalement à l'intérieur des couches conglomératiques très compactes dans lesquelles des galets de quartz de petite et de moyenne tailles sont présents. L'or se trouve dans la matrice et souvent en association avec de la pyrite et de la fuchsite. Toutefois, ces minéraux accessoires sont également présents lorsqu'il n'y a pas d'or. Les récifs riches en or présentent un aspect verdâtre caractéristique en raison de la présence de la fuchsite et de la muscovite riche en chrome. Les quartzites intrarécifaux contiennent habituellement des teneurs aurifères peu élevées ($<0,70$ g/t Au). On retrouve souvent des concentrations d'or plus élevées à l'intérieur des couches frontales, adjacentes aux couches sommitales, dans un récif à stratification entrecroisée, quoique ceci peut également refléter une aggradation structurale. La mine Canavieiras et la zone de Garimpo Americano, toutes les deux des cibles d'exploration importantes, sont deux excellents exemples de ce genre de minéralisation.

En règle générale, les récifs aurifères varient de 1,5 m à 8,0 m en largeur et sont de forme lenticulaire tandis que leur axe principal est incliné vers l'est. On peut suivre ces récifs dans la même direction sur des centaines de mètres et dans certains cas sur plusieurs kilomètres. Certaines zones de contact entre les récifs et les pierres intrusives mafiques et ultramafiques à entrecroisement plus tardif sont enrichies d'or.

Les conglomérats de la formation Serra do Corrego ne sont pas tous minéralisés et plusieurs ne contiennent aucune trace d'or. Bien qu'ils soient très homogènes le long de leur orientation et dans les prolongements inclinés, les conglomérats minéralisés diffèrent entre eux sur les plans de la position stratigraphique et des configurations de minéralisation. Les

différences s'expliquent probablement par des modifications dans le milieu de dépôt et possiblement par leur provenance. Des travaux récents menés par JMC lors des dernières années d'exploitation de la mine indiquent toutefois que la structure joue un rôle plus important lorsqu'il s'agit de repérer des minéralisations aurifères.

Descriptions des zones de minerai

Même lorsque les récifs varient en épaisseur, ils présentent une bonne continuité sur les plans de la longueur directionnelle et du prolongement en aval-pendage, ce qui est un reflet de leurs origines sédimentaires. L'or est distribué de façon hétérogène dans ces récifs, les concentrations à haute teneur se trouvant le plus souvent dans les zones de contact supérieures. Ces zones à haute teneur ont été interprétées comme étant le résultat de la paléaltération, mais elles peuvent également résulter de l'aggradation structurale. Il existe cependant d'autres zones d'enrichissement aurifères qui sont associées à des activités tectoniques. Dans certains cas (par exemple Canavieiras), l'enrichissement structural, par suite de la remobilisation est beaucoup plus important que tout enrichissement résultant de la météorisation.

La plupart de l'or est sous forme d'or natif, se trouvant presque exclusivement dans la matrice des conglomérats composés de galets de quartz. Localement, on retrouve des zones exploitables de minéralisation aurifère à l'intérieur des quartzites adjacents, mais elles sont d'une importance moindre. Les matrices à minéralisation aurifère, tant des conglomérats que des quartzites adjacents, sont habituellement riches en fuchsite, ce qui donne aux roches une couleur verte distinctive sur une surface neuve. Toutefois, on trouve également des conglomérats riches en fuchsite qui contiennent très peu d'or, voire même aucune trace d'or.

Plusieurs des conglomérats contiennent également des concentrations importantes de pyrite dans leur matrice, quoique la présence ou l'absence de pyrite n'est pas un indicateur utile pour les teneurs en or.

Tout comme les autres conglomérats aurifères composés de galets de quartz que l'on retrouve à travers la planète, les récifs à Jacobina contiennent également des quantités infimes d'uranium, un outil d'exploration qui peut être utile surtout dans les régions qui sont recouvertes de sédiments plus tardifs.

Stratigraphie des unités à minéralisation aurifère du membre conglomératique inférieur

Le membre conglomératique inférieur contient deux principaux récifs, soit le récif Basal et le récif Main.

Le récif Basal est présentement connu seulement à Itapicurú où il a été reconnu sur une distance de 1 600 m, dont une section de 700 m qui a été mise à jour lors de l'aménagement souterrain. Ce récif constitue le premier conglomérat de la séquence, habituellement déposé directement au-dessus du socle de gneiss et de roches vertes, bien qu'une étroite couche de base de quartz se trouve à certains endroits entre le conglomérat de base et le socle. En règle générale, le conglomérat de base varie en épaisseur de 3 à 8 m et contient de la pyrite ainsi que des galets de petite à moyenne tailles bien compacts. Des concentrations exploitables d'or se trouvent le long de ses parties inférieures qui, selon l'interprétation, résultent de la concentration d'or le long des points de contact de la zone de cisaillement. Une couche de quartzite caillouteux et un conglomérat composé de larges galets peu compacts contenant des concentrations irrégulières et non rentables d'or recouvrent le conglomérat de base.

Le récif Main est le prochain conglomérat à minéralisation aurifère dans la séquence et il est composé essentiellement de quartzite entrecroisé, associé à des horizons conglomératiques locaux. Cette zone, dont l'épaisseur maximale est de 12 m, se trouve à environ 60 à 90 m au-dessus du socle. Tout comme le récif Basal, la zone du récif Main se retrouve à Itapicurú, se prolongeant sur une distance de 3 000 m, de la région de Morro do Cuscuz au nord jusqu'à Morro do Vento au sud.

Sur toute son étendue, la zone du récif Main est située entre deux conglomérats qui se démarquent par leur continuité et leur contraste remarquables. Le conglomérat à compartiment chevauché est un conglomérat oligogénique et pyriteux composé de galets de taille moyenne très compacts et homométriques. Son épaisseur varie de 35 à 45 m. Le conglomérat à compartiment chevauchant, dont l'épaisseur varie de 30 à 40 m, est un conglomérat oligogénique composé de larges galets peu compacts dépourvus de toute teneur en pyrite et en or et qui, à l'échelle locale, occupe les chenaux taillés dans la zone du récif Main.

Le récif Main est exposé sous terre sur toute sa longueur directionnelle. Il consiste en un conglomérat composé d'une couche de petits à moyens galets contenant de la pyrite. Son épaisseur varie de 0,1 à 3,0 m et son épaisseur moyenne est d'environ 2,0 m. Trois chenaux de sédimentation ont été identifiés; normalement, ces chenaux se rétrécissent légèrement aux extrémités et à l'échelle locale ils contiennent des concentrations enrichies d'or, possiblement en raison d'un remaniement.

Bien qu'il présente une épaisseur et des teneurs intéressantes, comme le démontrent les trous de carottage et les affleurements souterrains, le chenal central est séparé par une zone de failles très rapprochées en plus d'être divisé en petites tranches, ce qui empêche l'extraction mécanique. Seule une petite portion de ce chenal pouvait être exploitée avec les méthodes utilisées et n'était donc pas considérée comme une réserve minérale pour la mine. Toutefois, le chenal austral présente une continuité et une uniformité remarquables et constitue la plupart des ressources et réserves déclarées auparavant par JMC à l'égard de ce conglomérat.

Stratigraphie des unités à minéralisation aurifère du membre conglomératique supérieur

Le membre conglomératique supérieur renferme des sections d'unités conglomératiques minéralisées sur toute sa longueur directionnelle, partant de Serra Branca dans le nord et se rendant jusqu'à Campo Limpo dans le sud, soit une distance de 28,5 km. Les conglomérats les mieux connus sont ceux qui ont déjà été mis à jour lors des activités minières menées à Canavieiras, à Serra do Corrego, à Morro do Vento et à João Belo.

Le membre conglomératique supérieur contient un grand nombre de conglomérats, qui sont tous oligogéniques et pleins de galets bien compacts et consistant essentiellement en des galets de quarts de taille moyenne à taille très large. Les conglomérats sont concentrés dans trois unités massives, chacune ayant une épaisseur variant de 65 à 80 m et chacune contenant des lits interstratifiés de quartzite planair ou entrecroisé de bord en bord. Les trois unités conglomératiques (inférieure, intermédiaire et supérieure) sont séparées par deux zones de quartzites dont la largeur varie de 90 à 100 m.

L'unité conglomératique inférieure du membre conglomératique supérieur contient la plupart des ressources déclarées de JMC au moment de la fermeture de la mine, y compris le récif LMPC à la mine João Belo ainsi que la séquence du récif intermédiaire à la mine Itapicurú. Les couches conglomératiques sont habituellement composées de galets de quartz de taille moyenne à large liés dans une matrice sablonneuse. La matrice riche en fuchsite contient des quantités importantes mais variables de pyrite. On peut suivre la trace des couches conglomératiques individuelles à la surface et dans les travaux souterrains sur des centaines de mètres dans la même direction et ces couches démontrent d'importants prolongements en aval-pendage.

À la mine João Belo Nord, l'unité conglomératique inférieure du membre conglomératique supérieur consiste en trois unités conglomératiques consécutives composées de galets de quartz pyriteux bien compacts, lesquelles unités contiennent toutes des minéralisations qui ont fait l'objet d'une exploitation minière auparavant. La couche conglomératique inférieure, ou le récif MPC, est composée principalement de galets de taille moyenne, et son épaisseur varie de 1,0 à 3,5 m. La deuxième couche conglomératique, ou le récif LMPC, est composée de galets de taille large à moyenne et son épaisseur varie de 3 à 15 m avec des valeurs aurifères variables. La couche conglomératique supérieure, ou le récif LVLPC, consiste en des galets de taille large à très large dans une matrice grisâtre et son épaisseur varie de 3,0 m à 5,0 m. À certains endroits, il existe un conglomérat minéralisé composé de petits galets, connu sous le nom de récif SPC, au point de contact supérieur avec le récif LVLPC. De minces portions de quartzite démarquent souvent les points de contact entre les trois conglomérats. Il y a également des différences dans la couleur de certains galets, variant de rose à jaune et à vert. Les zones exploitées s'étendent sur une distance d'au moins 900 m dans la même direction et les installations minières sont concentrées à l'heure actuelle dans le récif LMPC.

La mine João Belo comprenait les zones de minerai au nord et au sud du filon mafique entrecroisé. La région immédiatement au sud du filon est désignée comme le prolongement sud de João Belo et a fait l'objet de travaux de forage en 1997, confirmant la continuité de la stratigraphie de la mine sur une distance de 450 m au sud des installations de la mine et indiquant des largeurs et des teneurs semblables.

À Itapicurú (Morro do Vento), trois conglomérats oxydés de l'unité conglomératique inférieure du membre conglomératique supérieur ont été aménagés et partiellement exploités sous terre. Tous les trois ont une matrice riche en pyrite et sont bien compacts. Le conglomérat inférieur, connu sous le nom de récif Inferior, est composé de galets de taille moyenne à large et présente une continuité dans la même direction sur une distance de 250 m et a une épaisseur de

1,4 m. Au-dessus, le récif Superior (désigné LMPC dans la section) est caractérisé par des galets de taille moyenne à petite vers la partie supérieure et des galets de taille moyenne à large vers la base. La région contenant la meilleure minéralisation se trouve au centre de Morro do Vento, où la minéralisation a été délinéée sur une distance de 280 m dans la même direction et titrant 3,0 g/t Au dans une épaisseur de 6,8 m. Le conglomérat minéralisé supérieur est le récif LVLPC qui consiste en des galets de taille large à très large mais dont la minéralisation n'existe que de façon locale.

À Serra do Corrego et à Canavieiras, les récifs LU et MU (Lower Unit et Middle Unit) sont situés à la base du membre conglomératique supérieur. À la mine Canavieiras, ces deux récifs ne présentent pas d'affleurement mais ont été identifiés au moyen de trois trous forés sous le récif Piritoso et ils sont limités par des failles et des roches intrusives. Le récif LU se présente dans la partie supérieure d'une couche conglomératique composée de galets de taille moyenne. Le récif MU est pyriteux, il est composé de galets de taille large à taille moyenne et a une épaisseur supérieure à 20 m.

À Serra do Corrego, les récifs LU et MU présentent des affleurements dans la même direction sur une distance de plus d'un kilomètre. Ces récifs sont pyriteux et contiennent des galets de taille moyenne avec des valeurs aurifères locales plus élevées vers la partie supérieure.

Dans l'unité conglomératique intermédiaire du membre conglomératique supérieur, les conglomérats minéralisés sont plus fréquents dans la section inférieure et notamment parmi les couches conglomératiques non rentables. Ils ont une matrice riche en pyrite et en fuchsite et ont généralement une épaisseur variant de un à plusieurs mètres, avec des centaines de mètres de prolongement dans la même direction et un prolongement important en aval-pendage. Certains sont composés de galets plus petits et plus compacts à leur point de contact supérieur, une indication manifeste d'un remaniement alluvionnaire.

À la mine Canavieiras, l'unité conglomératique intermédiaire du membre conglomératique supérieur présente une épaisseur de 82 m et est caractérisée par six conglomérats oligogéniques et hautement pyriteux bien minéralisés et bien compacts, dont les deux conglomérats inférieurs, soit les récifs Piritoso et Liberino, ont fait l'objet d'un aménagement plus important et d'une exploitation plus poussée sur une distance de 500 m dans la même direction. Les deux sont très oxydés aux niveaux qui ont été aménagés. Le plus productif, le récif Piritoso, se trouve à 10 m sous le récif Liberino, il est composé de galets de taille moyenne, à une épaisseur variant de 0,9 à 1,7 m et a indiqué des teneurs plus élevées que la moyenne. Le récif Liberino, titrant en moyenne 6,1 g/t Au, présente généralement une épaisseur de 1,3 m et est composé de galets de taille moyenne à large se trouvant dans une matrice verdâtre (de la fuchsite). Les autres récifs de l'unité conglomératique intermédiaire sont les récifs 4A, 4B, N5, Holandes et Maneira. Ces récifs n'ont été exploités qu'à l'échelle locale.

Lorsque les ressources minérales ont été estimées en 1997, la mine Canavieiras était considérée comme ayant une importance secondaire. Toutefois, les analyses structurales et stratigraphiques ont indiqué que le récif LU-MU pouvait se retrouver sous le récif Piritoso qui avait été exploité antérieurement. Un trou de forage au diamant a été foré en octobre/novembre 1997 titrant 7,07 g/t Au sur une largeur réelle de 24,0 m dans le récif MU et 2,55 g/t Au sur 3,01 m dans le récif LU.

Ces résultats ont permis d'augmenter considérablement les connaissances de ces zones de minerai plus profondes et pourraient également donner lieu à la découverte d'importantes nouvelles ressources minérales, non seulement à la mine Canavieiras mais dans l'ensemble de la zone minéralisée de la formation Serra do Corrego.

Le minerai contenu dans les récifs Liberino et Piritoso à la mine Canavieiras est parmi le minerai le plus riche jamais exploité par JMC. Cette mine est très complexe sur le plan de la géologie structurale et les zones minéralisées sont limitées par d'importantes failles dont plusieurs sont remplies de matériel volcanique cisailé. La teneur plus élevée de cette minéralisation pourrait bien être le résultat de cette complexité structurale.

7. Forage

La base de données que JMC a utilisée pour évaluer les ressources minérales du projet Jacobina est composée de deux genres d'échantillons, à savoir les échantillons carottés et les échantillons fragmentés. Jusqu'au milieu des années 1990, la base de données était essentiellement sur papier, les données relatives aux trous et aux échantillons étant restituées au moyen de projections en plan, en section et en profil longitudinal. Après l'acquisition par William, JMC a informatisé

toute la base de données, mais ne l'avait pas encore utilisée avec un progiciel de planification minière au moment de la fermeture de la mine.

Les trous de forage qui font partie de la base de données consistent en un mélange de carottes de taille BQ (carotte d'un diamètre de 36,5 mm) et de taille TT (diamètre légèrement plus petit que la carotte de taille BQ). Les appareils de forage d'exploration de la Société prélèvent les carottes de taille BQ à la surface tandis que les carottes de taille TT proviennent du sous-sol.

Un arpenteur a effectué, avec de la peinture, le repérage de tous les montages pour les trous de forage. Outre le numéro, l'inclinaison et la longueur du trou, le repérage comprend une visée avant et une visée arrière. Les trous de forage ont été arrêtés par le foreur à la profondeur précisée mais l'appareil de forage n'a pas été déplacé jusqu'au prochain trou sans la permission du technicien en géologie responsable du forage, qui a inspecté la carotte avant de déplacer l'appareil.

En plus de l'enregistrement et de l'échantillonnage des carottes de forage, toutes les galeries d'aménagement ont été cartographiées à une échelle de 1:200 et ont fait l'objet de prélèvements lorsqu'elles se trouvaient dans ou près de conglomérats. Les données cartographiques ont été restituées sur des plans, de même que les échantillons fragmentés et sont disponibles aux fins d'interprétation durant l'estimation des ressources. De plus, les échantillons fragmentés ont parfois été regroupés avec des pseudo-trous de forage aux fins d'utilisation dans le cadre de l'estimation des ressources.

La portion de la base de données concernant uniquement la mine João Belo porte sur environ 300 trous et 40 000 m de forage et il y a une grande quantité de données additionnelles portant sur d'autres régions. Une description complète des travaux de forage n'est pas possible dans le cadre du présent rapport. Toutefois, des programmes de forage particuliers sont décrits à la rubrique 19 du rapport Micon lorsque les données ont des répercussions sur l'interprétation des travaux d'exploration éventuels.

8. Échantillonnage et analyse

Les géologues de JMC ont effectué l'enregistrement et l'échantillonnage lithologiques de tous les trous de forage. Par le passé, la pratique consistait à échantillonner tous les conglomérats, mais William a modifié cette pratique en assurant l'échantillonnage au-delà des conglomérats dans les quartzites adjacents se trouvant des deux côtés des conglomérats. Les trous forés en surface, qui ont tendance à être des forages d'exploration, ont été divisés en deux de telle sorte que l'échantillonnage portait sur la moitié de la carotte, l'autre moitié étant conservée pour qu'on puisse s'y reporter ultérieurement. Dans le cas des trous de forage de délinéation pratiqués dans le sous-sol, l'échantillonnage portait sur la carotte entière. En règle générale, tous les échantillons ont été soumis au laboratoire d'analyse de la mine mais, au cours des dernières années, William a commencé à soumettre les échantillons provenant des trous d'exploration à un laboratoire externe.

Base de données de JMC

Le projet de Jacobina possède un laboratoire d'analyse bien équipé et relativement moderne sur le chantier près de l'usine ainsi que des installations métallurgiques à la mine Itapicurú. Le laboratoire est doté de l'équipement nécessaire pour mener à la fois une pyroanalyse (PA) et une analyse spectrophotométrique d'absorption atomique (AA). Les déterminations AA des métaux précieux à Jacobina n'ont été utilisées que pour les échantillons de contrôle des procédés qui contenaient de l'or soluble. Tous les échantillons provenant des services géologiques ont été analysés grâce à la méthode PA avec finition gravimétrique.

Les installations du laboratoire consacrées à la préparation des échantillons comprennent une section réservée au séchage et à la manutention des échantillons et une salle de concassage. Après le séchage, les échantillons ont été concassés par étape au moyen d'un concasseur à mâchoires et d'un concasseur à rouleaux. Les échantillons ont ensuite été divisés au moyen d'un déviseur à cloison Jones pour produire un échantillon plus large qui a ensuite été broyé au moyen d'un pulvérisateur à disque pour obtenir une pulpe à maillage de calibre moins 100. La pulpe finale a ensuite été roulée sur un tapis de caoutchouc et divisée en quatre. Des prélèvements d'échantillons ont été sélectionnés parmi les quartiers opposés afin de composer un petit échantillon aux fins d'analyse, désigné également sous le nom d'aliquote. Cet échantillon a ensuite été soumis à la pyroanalyse.

Dans le passé, JMC a utilisé des aliquotes de 100 g pour ses pyroanalyses. Après une étude réalisée en 1996, qui comparait des échantillons de 50 g et de 100 g, il a été décidé que toutes les aliquotes aux fins de pyroanalyse à Jacobina continueraient d'être des échantillons de 100 g. Selon l'expérience de Micon, cela donne une aliquote de taille très large qui est susceptible d'introduire très peu de variabilité à l'étape de la préparation de l'échantillon. Les échantillons de 100 g ont ensuite été fondus dans un seul grand creuset. Des creusets différents ont été utilisés pour les échantillons métallurgiques et les échantillons géologiques.

Dans son étude réalisée en 1998, Micon a conclu que la procédure décrite ci-dessus pour la préparation des échantillons était la méthode traditionnelle utilisée au sein de l'industrie minière depuis des décennies. Toutefois, il est important de souligner qu'au cours des dernières années, l'utilisation des pulvérisateurs à disque a été délaissée dans la préparation des échantillons qui pouvaient contenir de l'or primitif, car avec ces appareils l'or a tendance à s'infiltrer dans les plaques et à y demeurer pendant un certain temps avant de réapparaître lors du prochain échantillonnage. À l'heure actuelle, la meilleure pratique consiste à utiliser un pulvérisateur à anneau et à rondelle. La pratique qui consiste à rouler un échantillon sur un tapis de caoutchouc a été adoptée dans le but d'homogénéiser l'échantillon avant de choisir un petit échantillon aux fins d'analyse ou pour une préparation additionnelle. Lorsque des grains d'or natif sont présents dans une matrice de minéraux de silicates pulvérisés, le contraste extrême entre ces matières en termes de densité (19,3 pour l'or contre 2,7 à 3,1 pour la plupart des minéraux) est tel que les grains d'or se retrouvent beaucoup plus rapidement au fond de la pulpe après le criblage et sont ainsi relégués aux extrémités lorsque l'échantillon est roulé. Un échantillon traité de cette façon n'entraîne pas l'homogénéisation mais plutôt la ségrégation. Par conséquent, il peut donc être difficile d'obtenir des petits échantillons adéquats aux fins d'analyse. La pratique de diviser la pulpe en quatre pour obtenir des petits échantillons, comme cela est le cas à Jacobina, a tendance à réduire quelque peu cette incidence. La pratique privilégiée consiste à sélectionner plusieurs prélèvements d'échantillons à partir d'une pulpe qui a été perturbée le moins possible, ou de prélever un petit échantillon avec un très petit diviseur à cloison.

En 1998, Micon a laissé savoir qu'à son avis les deux procédures décrites ci-dessus devraient être généralement délaissées étant donné qu'elles ne constituaient pas les meilleures pratiques analytiques et qu'elles avaient tendance à amplifier les problèmes associés à l'effet de pépète. Néanmoins, compte tenu des teneurs aurifères relativement peu élevées et uniformes de la minéralisation à Jacobina, et de l'absence d'or grossier ou même visible, Micon croit que ces méthodes ont eu très peu de répercussions sur l'exactitude de l'estimation des ressources. L'exposé qui suit sur la qualité des données semble justifier cette opinion.

De l'avis de Micon, le laboratoire de Jacobina était généralement bien exploité. Il présentait un degré élevé de propreté et un excellent contrôle interne en général.

Qualité des données

Le laboratoire de Jacobina utilise un programme d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité (AQ/CQ). Ce programme consiste à introduire un échantillon en double et un échantillon à blanc dans chaque bac lors de 35 pyroanalyses. Au moment de la visite de Micon, William avait l'intention d'élargir le programme AQ/CQ pour acheter et inclure un étalon analytique et pour faire en sorte que le laboratoire participe à un programme de contre-vérification par élimination avec d'autres laboratoires au Brésil ou ailleurs en Amérique du Sud.

William a également effectué une analyse statistique initiale d'une portion de la base de données de Jacobina après son acquisition de JMC. Les données utilisées pour l'estimation des ressources à João Belo ont été examinées et cette étude a été passée en revue par Micon en 1998. Des histogrammes de la fréquence et des courbes de probabilité de la diagraphie ont été restitués sous forme graphique en ce qui concerne les données brutes.

Les graphiques des données brutes provenant de João Belo présentent un seul nombre à distribution lognormale légèrement supérieure au 10^e jusqu'au-delà du 99^e percentile, ce qui représente une teneur aurifère dont la fourchette varie de 0,1 à plus de 100 g/t Au. En dessous du 10^e percentile, soit environ 0,1 g/t Au, la plupart des données présentées avaient une valeur de 0,01 g/t Au. Aucun résultat analytique n'a indiqué des valeurs de 0,02 à 0,04 g/t Au et très peu de 0,05 g/t Au à 0,09 g/t Au. Ceci indique probablement une incapacité à discriminer entre les valeurs aurifères dans cette fourchette de concentration et signifie probablement que le laboratoire avait un taux d'exactitude d'environ $\pm 0,1$ g/t Au. Les données ont également présenté très peu de points aberrants. Sur les 39 664 analyses effectuées à l'égard de la base de données, seulement 32 étaient supérieures à 30,0 g/t Au.

De l'avis de Micon, la tranche de la base de données utilisée par JMC pour estimer les ressources à João Belo consistait en une tranche « propre » et bien échantillonnée et était convenable aux fins d'utilisation pour effectuer une estimation exacte des ressources. Il est probable que le restant de la base des données soit de la même qualité.

Vérification des données

Au moment de la rédaction du présent rapport, DSM avait complété la plupart des travaux d'exploration de phase I prévus à l'égard des propriétés, y compris les travaux de forage au diamant, et on attendait les résultats des analyses. La vérification indépendante des données ne faisait pas partie du mandat actuel que DSM avait confié à Micon; tel que discuté ci-dessus, Micon a effectué une vérification des données en 1998 dans le cadre de son mandat à l'égard de la propriété.

William a mis en place plusieurs programmes de vérification des données lorsqu'elle a fait l'acquisition de JMC et elle a passé un contrat avec BLM Service Group pour effectuer une analyse des procédures d'exploration et d'estimation des ressources. Cette analyse comprenait une vérification de l'exactitude des données entrées dans la base de données géologiques utilisée pour estimer les ressources à Jacobina. Plusieurs corrections ont été faites et des modifications ont été apportées aux procédures habituelles.

En définitive, le meilleur indicateur de la qualité des données est l'équilibre métallurgique et le rapprochement des réserves en fonction de cet équilibre. D'après les résultats du rapprochement, qui sont décrits ci-dessus à la rubrique 6 du présent rapport, les estimations prévisionnelles des réserves étaient basées sur une teneur maximale du matériel tout venant qui s'est avérée inférieure de 5 % par rapport à la teneur réelle, qui a fait l'objet d'un rajustement au moyen d'un FRM. Micon a considéré ceci comme acceptable et dans la fourchette normale pour les mines.

9. Sécurité des échantillons

Desert Sun a complété la plupart des travaux d'exploration de phase I prévus et elle a l'intention d'entreprendre un programme d'analyse et d'échantillonnage conforme aux normes de l'industrie en ce qui concerne son programme d'exploration. Des laboratoires brésiliens ont été utilisés; par contre, seuls les laboratoires qui ont obtenu l'attestation ISO et qui font partie d'un important laboratoire étranger, par exemple SGS ou ALS, seront sélectionnés. Un programme d'insertion d'échantillons à blanc, d'échantillons de référence et d'échantillons en double a été mis en place et de 10 à 15 % des pulpes feront l'objet d'une nouvelle analyse à un laboratoire canadien agréé.

10. Estimations des ressources minérales et des réserves minérales

La Société a l'intention à l'avenir de réexaminer les estimations des ressources minérales et des réserves minérales établies par JMC. La plus récente estimation des ressources effectuée par JMC a été réalisée manuellement au moyen de la méthode des polygones longitudinaux. La Société a l'intention d'effectuer son estimation au moyen de la méthode de la modélisation en blocs et d'y intégrer les résultats d'exploration provenant du programme proposé aux présentes.

En raison de l'évolution importante quant au taux d'échange entre le dollar US et le Real au cours des dernières années, on s'attend à ce que les coûts d'exploitation minière libellés en dollars aient évolué énormément. Une nouvelle étude de faisabilité sera nécessaire avant d'entreprendre toute estimation des réserves minérales.

Au moment de la rédaction du présent rapport, Desert Sun n'avait pas présenté d'estimations des réserves ou des ressources minérales pour la mine Jacobina.

11. Exploration et aménagement

Une des conditions de la convention d'option est que la Société doit engager une somme de 2 000 000 \$ US afin d'acquérir une participation de 50 % dans JMC. La Société a donc mis au point un programme d'exploration projeté qui prévoit en partie l'engagement global de cette somme. Le programme projeté, tel que présenté à DSM par Micon, comporte deux volets :

La phase I comprenait un programme d'exploration régionale ayant recours à la télédétection de données-images, l'analyse de données géophysiques aéroportées, la compilation de données géologiques au moyen du logiciel SIG, la

modélisation des gisements minéraux au moyen de Gemcom, des travaux de suivi géologiques et géophysiques au sol et environ 2 300 m de travaux de forage au diamant en surface. Au moment de la rédaction du présent rapport, on attendait les résultats des analyses des travaux de forage au diamant.

La phase II sera axée principalement sur des travaux de forage en surface dans le but de délimiter les découvertes et d'établir la minéralisation à la suite des résultats obtenus dans le cadre de la phase I. Des travaux de dénoyage et de forage souterrains seront également effectués à Canavieiras. Les travaux de forage dans l'ensemble porteront sur 5 000 à 6 000 m.

Phase I

Les composantes de la phase I du programme sont les suivantes :

Télédétection de données-images

La région où se trouvent les propriétés de JMC est couverte par une seule série d'images transmises par le satellite LANDSAT, ce qui facilite l'analyse. De plus, DSM étudie également la possibilité d'obtenir des données provenant de satellites brésiliens, lesquelles données pourraient être plus récentes.

Un indice des argiles, de l'oxyde ferrique et de la végétation ainsi que des cartes composées seront générées pour faciliter l'interprétation. On établira une carte d'interprétation géologique et une carte topologique de délimitation avec fractures et plis en se basant sur les renseignements géologiques et les données spectrales. La répartition des gisements minéraux connus sera comparée à la carte topographique afin d'identifier le canevas de base structural pour la minéralisation. On sélectionnera des zones cibles pour des travaux de suivi au sol et des études additionnelles.

SIG

La propriété possède une bonne base de données géologiques qui ont été compilées en grande partie par Anglo American dans les années 1970. Tous les garimpos dans la zone ont été cartographiés de façon très détaillée et la plupart des données sont reproduites dans des cartes bien dessinées faites à la main. Cependant, très peu des données ont été dûment compilées à l'exception de ceux concernant le voisinage immédiat de la mine.

En 1996-1997, JMC a entamé un processus de compilation et les cartes géologiques des régions dans le voisinage immédiat des mines ont été numérisées. DSM poursuivra ce travail et compilera les données disponibles pour l'ensemble de la propriété. Les données topographiques et autres données utiles seront numérisées et les résultats de la télédétection de données-images seront intégrés dans ce modèle. Le modèle sera ensuite analysé afin de délimiter les zones cibles qui feront ensuite l'objet d'une enquête au moyen de travaux de suivi au sol. Ces travaux seront effectués au moyen d'ArcView avec l'assistance d'un spécialiste du logiciel SIG.

Données géophysiques aéroportées

Une estimation initiale des coûts préparée par Fugro pour effectuer des vols au-dessus de la propriété à des espacements de 100 m (pour la couverture magnétique, électromagnétique et radiométrique) s'élevait à 250 000 \$ US, ce qui était supérieur au montant prévu au budget à cette fin par DSM. Heureusement, le gouvernement brésilien a effectué des vols au-dessus de l'ensemble de la région il y a trois ans et on s'attend à ce que ces données soient mises en vente en août 2002. L'espacement est sensiblement plus large, à savoir 500 m, mais étant donné l'envergure de la ceinture et la distance relativement longue des gisements connus, on s'attend à ce que les données soient adéquates pour analyser les tendances régionales et pour identifier les principales zones cibles. Le relevé aéroporté effectué par le gouvernement comprend des données magnétiques, électromagnétiques et radiométriques.

Les données seront traitées à Toronto par une entreprise de traitement de données géophysiques de bonne réputation sous la direction d'un géophysicien d'expérience. Des échantillons de roches représentatives seront prélevés à Jacobina et analysés pour déterminer leurs propriétés physiques dans le but de faciliter l'étalonnage du modem aéroporté. De plus, un modèle tridimensionnel réduit qui utilise les données aéroportées en conjonction avec les données géologiques et les données de forage, sera construit par Mira Géoscience à Montréal.

Modélisation Gemcom

En 1996-1997, JMC a entrepris un vaste programme de vérification des données et de saisie des données historiques sous forme numérique. Auparavant, tous les travaux à la mine étaient faits manuellement. Tous les renseignements concernant les trous de forage pour les mines et dans le voisinage immédiat aux alentours ont été saisis et vérifiés. Les plans d'arpentage ont été numérisés au moyen d'AutoCAD et ces renseignements ont été importés à Gemcom. DSM compte poursuivre ce travail en complétant la compilation des données et en préparant ensuite des modèles tridimensionnels pour toutes les mines et la région environnante lorsqu'un montant suffisant de données de forage sera disponible pour la modélisation.

On privilégiera la mise au point d'un modèle prévisionnel pour l'ensemble de la ceinture étant donné qu'auparavant les mines étaient considérées comme des secteurs distincts et que les corrélations entre la stratigraphie des mines particulières n'ont été faites que de façon très générale. La réussite des travaux de forage entrepris à Canavieiras en 1997 qui titraient 7,0 g/t Au sur une largeur réelle de 24,0 m, démontre l'importance de cette approche. GMC a reconnu que les récifs MU et LU à Canavieiras sont identiques à ceux qui ont fait l'objet d'une exploitation approfondie à la mine Itapicuru.

Travaux de suivi au sol

DSM a retenu les services d'une équipe géologique chevronnée au Brésil qui effectuera des travaux de suivi au sol sur les cibles connues à l'heure actuelle et sur les nouvelles cibles qui seront identifiées par suite des travaux décrits ci-dessus. Ces travaux comprennent la cartographie géologique, l'échantillonnage ainsi que l'excavation de tranchées et le déblaiement lorsque approprié. Les régions où les garimpeiros ont été actifs dernièrement, surtout à l'est de Jacobina, feront l'objet d'une étude. On a constitué une provision dans le budget pour des relevés géophysiques de suivi au sol (PI ou EM, selon la cible) dans les régions visées.

Travaux de forage au diamant

JMC a établi plusieurs cibles éventuelles pour des travaux de forage au diamant en 1996-97. Le choix final des trous sera effectué sur le chantier et comprendra un mélange de cibles connues et de trous qui constituent des forages de reconnaissance afin d'évaluer les principales cibles identifiées dans le cadre du programme de télédétection de données - images, de données géophysiques aéroportées, de modélisation et de travaux de suivi au sol.

La première phase accordera plus d'importance à identifier les principaux prolongements des minéralisations connues et les principales zones de nouvelle minéralisation. Les trous qui seront forés avec succès seront suivis de travaux de forage au diamant additionnels lors d'une seconde phase. Les travaux de forage réalisés au cours de la première phase ont totalisé environ 2 300 m. Les analyses seront effectuées à un laboratoire ayant obtenu l'attestation ISO au Brésil tandis qu'un laboratoire agréé au Canada effectuera une vérification des pulpes analysées sur une base régulière. Au moment de la rédaction du présent rapport, on attendait les résultats des analyses.

Le tableau qui suit présente le budget du programme d'exploration de phase I pour le projet aurifère Jacobina :

BUDGET DU PROGRAMME D'EXPLORATION DE PHASE I DE DSM (EN DOLLARS US)

BUDGET DE LA PHASE I	2002					2003	Sous-total	Total
Activité	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.		
Rapport Micom	7 000						7 000	7 000
Mise en place au Brésil								
- 2 camions pickup (4 roues motrices)	40 000						40 000	
- 3 ordinateurs de bureau, 1 ordinateur portable + imprimantes	9 000						9 000	
- AutoCAD, ArcView, CorelDraw	4 000						4 000	
- 1 table traçante et de numérisation	5 500						5 500	
- 2 unités GPS, ameublement de bureau	3 000						3 000	61 500

BUDGET DE LA PHASE I	2002					2003		
Activité	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Sous-total	Total
Personnel au Brésil								
- Équipe de direction + frais	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	18 000	
- Équipe de géologues	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	66 000	
- Sécurité, bureau, administration	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	72 000	
- Produits de consommation, combustible, repas	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	15 000	
- Services juridiques	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	6 000	
- Déplacement jusqu'à Toronto			2 500			2 500	5 000	182 000
Interprétation LANDSAT	6 500	6 500	2 000				15 000	15 000
Interprétation des données géophysiques aéroportées								
- Achat des données – 2000 1-km	8 000						8 000	
- Traitement des données géophysiques		16 000					16 000	
- Modèle tridimensionnel réduit			10 000				10 000	
- Consultant géophysique, interprétation-rapport		2 500	2 500	2 500			7 500	41 500
Interprétation géologique & compilation des données SIG	4 000	5 000	3 000	3 000	3 000		18 000	18 000
Modélisation Gemcom								
- Location de logiciels (1 Brésil, 1 Toronto)		2 300	2 300	2 300	2 300	2 300	11 500	
- Consultants (Brésil – mise en place/formation)			5 000	5 000			10 000	21 500
Cartographie géologique, prospection et échantillonnage								
- Excavation de tranchées, déblaiement			10 000	10 000			20 000	
- Analyse – 1 500 échantillons		4 500	4 500	4 500	4 500		18 000	38 000
Programme de vérification des analyses		3 000	3 000	3 000	3 000		12 000	12 000
Test de relevé des données géophysiques au sol			30 000	5 000			35 000	35 000
Forage au diamant 2 600 m @ 100/m		60 000	100 000	100 000	40 000		300 000	300 000
Préparation des rapports					10 000	10 000	20 000	20 000
Équipe de direction – Toronto + frais	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	21 000	21 000
Achat d'ordinateurs portatifs/logiciels	5 000						5 000	5 000
Services de dessin CAO	500	500	1 000	1 000	1 000	500	4 500	4 500
Pearson – visites du chantier	3 000	3 000				3 000	12 000	12 000
Frais de bureau, expédition, téléphone	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	6 000	6 000
Total	129 500	137 300	209 800	173 300	97 800	52 300		800 000
Solde du budget à être réparti en fonction des résultats								200 000
TOTAL								1 000 000

Phase II du programme d'exploration

La phase II comportera en grande partie des travaux de forage au diamant (de 5 000 à 6 000 m) qui suivront les travaux de forage effectués avec succès au cours de la phase I, dans le but de définir des ajouts importants aux minéralisations connues à l'heure actuelle et de fournir suffisamment de données pour effectuer une estimation des ressources minérales. L'expérience antérieure indique que la continuité de la minéralisation à Jacobina est bonne; par conséquent, il est raisonnable de prévoir des espacements plus larges pour le forage des trous, notamment de l'ordre de 100 m, à la condition qu'il y ait une assez bonne connaissance des failles transversales et des failles chevauchantes dont les incidences peuvent se répercuter sur le plan géométrique. Le modèle Gemcom et les données obtenues grâce au logiciel SIG seront utilisés pour faciliter le choix des emplacements pour les trous de forage. Les travaux de dénoyage et les travaux de forage souterrains réalisés à Canavieiras dans le but de délimiter la minéralisation identifiée par les exploitants antérieurs dans les récifs MU et LU seront vraisemblablement effectués également au cours de cette étape.

RUBRIQUE 5 : RENSEIGNEMENTS FINANCIERS CONSOLIDÉS CHOISIS**5.1 Informations annuelles**

	Années se terminant le 31 août (vérifié)		
	2002	2001	2000
Ventes nettes ou revenu total	2 414	107	3 465
Revenu provenant des opérations continues			
- Total	Nul	Nul	Nul
- Par action	(0,00)	(0,00)	(0,00)
Revenu net (perte)			
- Total	(125 421) \$	(38 569) \$	68 822
- Par action	(0,01)	(0,00)	(0,01)
Actif total	1 812 288	31 947	30 653
Total de la dette à long terme	Nul	62 102	56 837
Dividendes en espèces déclarés par action	Nul	Nul	Nul

La politique comptable de l'émetteur relativement aux coûts d'exploration différés est de capitaliser les dépenses engagées et d'imputer les montants aux revenus lorsque les propriétés sont développées et parvenues au stade de production commerciale par épuisement des unités de production. Si un secteur présentant de l'intérêt est abandonné ou si la Société conclut que sa valeur est inférieure à la valeur aux livres, les coûts connexes sont imputés au revenu au cours de l'année de l'abandon ou de détermination de la valeur.

Au cours de l'année financière se terminant le 31 août 2002, la Société a radié son investissement dans le projet de Tubutama do Borate. Cette radiation ponctuelle représente 23 249 \$.

5.2 Dividendes

La Société n'a pas versé de dividendes depuis sa constitution en société et aucun dividende ne sera versé par la Société au cours de l'avenir prévisible. Le versement des dividendes futurs sera fonction des gains et de la condition financière de la Société et d'autres facteurs que les administrateurs peuvent juger appropriés à l'époque. Mais la Société n'est pas limitée quant à sa capacité de verser des dividendes aux détenteurs des actions ordinaires.

RUBRIQUE 6 : DISCUSSION ET ANALYSE DE LA DIRECTION**6.1 Généralités**

La discussion qui suit devrait être lue en même temps que les états financiers consolidés et les notes connexes préparées par la Société pour l'année se terminant le 31 août 2002 et pour les années se terminant le 31 août 2001 et 2000.

Les activités de la Société consistent à explorer les propriétés minières; les résultats sont mesurés en fonction de l'étendue et de la qualité de la minéralisation découverte par rapport aux coûts nécessaires pour parvenir à ces résultats. Le montant des dépenses de la Société au titre de l'administration suit le niveau de financement et les activités d'exploration tenues, ce qui à son tour est fonction de l'expérience et des perspectives tirées de l'exploration faite récemment par la Société. Les dépenses suivent également les conditions générales du marché en ce qui a trait au financement les sociétés minières retenues pour faire l'exploration. Par conséquent, la Société ne fait pas l'acquisition des propriétés et elle ne fait pas d'exploration sur ces dernières de manière régulière. C'est pourquoi il n'est pas

nécessairement possible d'avoir des tendances prévisibles ou observables des activités de la Société et les comparaisons du résultat de ses opérations financières par rapport aux années antérieures ne seront pas significatives.

Le premier objectif de la Société est l'explorer et, le cas échéant, de développer ses propriétés existantes. Son objectif secondaire est de trouver, d'évaluer et d'acquérir d'autres propriétés et de financer leur exploration et de les développer soit par un financement sous forme d'entreprise communes, d'ententes d'options pour l'achat d'actions ou d'une combinaison de ces méthodes. L'identification d'une concentration commerciale de minerai et la capacité de la Société de réaliser les coûts qu'elle a engagés sur la propriété dépend de la capacité de la Société d'identifier le filon, de financer ses coûts d'exploration et de résoudre tout problème au niveau de l'environnement, des règlements ou des autres contraintes susceptibles de restreindre le développement de la propriété ou d'être capable de réaliser les coûts engagés lors de la liquidation subséquente de la propriété.

La propriété aurifère Jacobina de la Société a un filon connu de minerai commercialisable qui, jusqu'en 1998, comprenait une mine en production. En 1998, la mine a été fermée en raison des coûts trop élevés de production et du faible prix de l'or. Compte tenu de l'augmentation du prix de l'or et d'une dévaluation importante de la devise brésilienne, la Société croit que cette mine peut maintenant reprendre ses activités et être exploitée de façon rentable.

Au cours des deux exercices précédents, la Société n'a pas fait de travaux sur place; par conséquent, ses dépenses ont été limitées sur ses propriétés. La majorité de l'exercice en cours a été consacré à l'évaluation des nouvelles perspectives pour la Société. En janvier 2002, la Société a signé une lettre d'entente lui donnant un intérêt de 51 % dans le projet aurifère de Jacobina, dans l'état de Bahia au Brésil. Depuis, la direction de la Société a trouvé le financement nécessaire pour entreprendre un programme d'exploration et de développement sur la propriété. En septembre 2002, la Société a conclu une autre entente lui permettant d'acquérir les derniers 49 % du projet de Jacobina.

6.2 Informations trimestrielles

	Août 2002 (4 ^e trimestre)	Mai 2002 (3 ^e trimestre)	Février 2002 (2 ^e trimestre)	Nov. 2001 (1 ^{er} trimestre)	Août 2001 (4 ^e trimestre) (vérifié)	Mai 2002 (3 ^e trimestre)	Février 2002 (2 ^e trimestre)	Nov. 2001 (1 ^{er} trimestre)
REVENUS	2	0	5	5	107	104	81	60
DÉPENSES	127 000	21 679	10 805	6 069	38 676	40 155	19 021	9 546
REVENU NET (PERTE)	125 421	(21 679)	(10 800)	(6 064)	(38 569)	(40 051)	(18 940)	(9 486)
PERTE PAR ACTION	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Note : Toutes les valeurs trimestrielles sont des cumuls depuis le début de l'année.

6.3 Liquidités et ressources pécuniaires

Actuellement, la Société n'a pas de revenus découlant de son exploitation; c'était également le cas au cours des exercices 2001 et 2000. La Société ne prévoit pas produire des revenus de son exploitation jusqu'à ce que son projet de Jacobina ne reprenne sa production. Historiquement, la Société a réuni les fonds en faisant un financement par actions et l'exercice d'options et de bons de souscription pour financer ses activités courantes.

Le prix du marché des métaux comporte une part importante de spéculation; il est très instable. L'instabilité du prix des métaux peut avoir une incidence sur l'intérêt dans les propriétés minières et le développement et la production connexes à ces propriétés. Au cours des dernières années, le prix des métaux a beaucoup diminué. Si la chute du prix des métaux se poursuit, cela pourrait avoir une incidence négative sur la capacité de l'entreprise de réunir les capitaux nécessaires pour explorer les propriétés minières actuelles ou nouvelles.

Pour l'année se terminant le 31 août 2002, la Société a réuni 2 194 715 \$ provenant de l'émission de 1 289 000 actions et de 5 millions de bons de souscription spéciaux. Pour l'année se terminant le 31 août 2001, la Société n'a pas réuni de fonds mais au cours de l'année financière se terminant le 31 août 2000, un total de 262 500 \$ ont été réunis en émettant 2 500 000 bons de souscription spéciaux. La Société a actuellement des bons de souscription et des bons de souscription pour l'achat d'actions en circulation; si ces options sont exercées, la Société réunirait 1 625 000 \$ en émettant 3 500 000 actions de plus.

6.4 Résultats des activités

Les dépenses d'exploitation de la Société pour l'année se terminant le 31 août 2002 ont été de 125 421 \$. La majorité des dépenses sont survenues au cours du dernier trimestre des activités de la Société; la direction a été restructurée et la Société a fait l'acquisition d'options pour la propriété de Jacobina.

La Société a eu des pertes d'exploitation au cours des dernières années; elle a un fonds de roulement de 1 800 000 \$ au 31 août 2002 (2001 – 175 000 \$).

Les activités de l'émetteur sont principalement axées sur les programmes d'exploration et les variations annuelles des coûts pour les différentes propriétés reflètent en général une augmentation ou une diminution des coûts particuliers d'exploration.

Exercice de 2001 par rapport à l'exercice de 2000

La Société a signalé une perte nette de 38 569 \$ pour l'année se terminant le 31 août 2001, soit 0,00 \$ par action par rapport à une perte nette de 68 822 \$, ou 0,01 \$ par action) pour l'année se terminant le 31 août 2000. La Société n'a pas eu de revenus d'exploitation pour l'année. La Société n'a pas eu de radiation ni de réductions en 2001 et en 2000. Les dépenses au titre de l'administration ont diminué en 2001 par rapport à la période correspondant de 2000 puisque la Société n'a pas fait de travail sur place sur ses propriétés au cours de la période.

Exercice de 2000 par rapport à l'exercice de 1999

La Société a signalé une perte de 68 822 \$, soit 0,01 \$ par action au cours de son exercice se terminant le 31 août 2000 par rapport à une perte nette de 903 772 \$, ou 0,07 \$ par action, pour son année financière se terminant le 31 août 1999. La Société n'a pas eu de revenus d'exploitation au cours de cette période. La Société n'a pas eu de radiations ni de réductions en 2000 mais au cours de l'exercice 1999, la Société a fait une réduction de son projet aurifère de Batangas dans l'Ile de Luzon Sud, aux Philippines, au montant de 745 810 \$.

RUBRIQUE 7 : MARCHÉ DES TITRES

Les actions ordinaires de l'émetteur sont inscrites aux fins de négociation à la cote de la Bourse de croissance TSX sous le symbole « DSM » et dans les *Pink Sheets* aux États-Unis sous le symbole « DSUNF ».

RUBRIQUE 8 : ADMINISTRATEURS ET DIRIGEANTS

8.1 Nom, adresse, poste et titres détenus

Le tableau qui suit présente les noms, lieux de résidences des administrateurs et des dirigeants, les postes occupés auprès de la Société, ainsi que leur principale fonction au cours des cinq dernières années, la durée du mandat comme administrateur et le nombre d'actions de la Société détenues en propriété véritable, directement ou indirectement, ou sur lesquelles un contrôle ou une emprise est exercé, en date de la présente notice annuelle :

Nom et lieu de résidence	Poste occupé auprès de la Société et durée du mandat comme administrateur et dirigeant	Principale fonction au cours des cinq dernières années	Actions ordinaires détenues en propriété véritable¹⁾
Stan Bharti Toronto (Ontario)	Administrateur et président depuis le 28 février 2002	Ingénieur professionnel Président, Forbes & Manhattan Inc. Président et chef de la direction, William Multi-Tech, chef de la direction, Galaxy Online Inc., Président, BLM Service Group	328 000*
Gerald P. McCarvill Toronto (Ontario)	Administrateur et président du conseil d'administration depuis le 15 juillet 2002	Spécialiste des services de banque d'investissement – président et chef de la direction, McCarvill Corporation	126 000*
Peter Bojtos Lakewood (Colorado)	Administrateur depuis le 19 juin 2002	Ingénieur professionnel – Consultant indépendant pour de nombreuses sociétés	110 000*
Kenneth Taylor New York (É.-U.)	Administrateur depuis le 16 septembre 2002	Consultant en affaires	néant
Dr. William Pearson Thornhill (Ontario)	Vice-président, Prospection, depuis le 5 juin 2002, administrateur depuis le 23 août 2002	Géoscientifique professionnel – président et directeur administratif, Association of Professional Geoscientists of Ontario, président, Pearson Geological Ltd., Vice-président, Prospection, William Resources Ltd.	néant
Mark Brennan Toronto (Ontario)	Vice-président, Expansion des affaires depuis le 15 août 2002	Professionnel en expansion des affaires Président, Linear Capital Corporation	28 000
Ian MacNeily Toronto (Ontario)	Chef des services financiers depuis le 16 septembre 2002	Comptable agréé, chef des services financiers, Tiomin Resources et ancien chef des services financiers, Pangea Goldfields Inc.	néant

1) Comme la Société n'en avait pas connaissance, l'information relative aux actions détenues en propriété véritable ou sur lesquelles un contrôle ou une emprise est exercé a été fournie personnellement par les candidats respectifs. La détention des actions est présentée au 31 décembre 2002.

* Trois des administrateurs détiennent, directement ou indirectement, des options d'achat d'actions d'un investisseur privé, comme suit : Stan Bharti – 1 000 000, Gerald McCarvill – 500 000 et Peter Bojtos – 100 000.

L'émetteur n'a pas de comité de direction, mais doit avoir un comité de vérification. Les membres du comité de vérification sont Peter Bojtos, Gerry McCarvill et Ken Taylor.

Les administrateurs et les hauts dirigeants, en tant que groupe, détiennent en propriété véritable, directement ou indirectement, ou exercent un contrôle ou une emprise sur plus de 9,99 % des actions ordinaires émises et en circulation de la Société.

8.2 Interdiction d'opération sur valeurs ou faillites de la Société

Aucun dirigeant ou administrateur de l'émetteur ou porteur d'un nombre suffisant de titres de l'émetteur pour avoir un effet important sur le contrôle de l'émetteur, n'est ou n'a été, au cours des 10 années précédant la date de la présente notice annuelle, administrateur ou dirigeant de tout autre émetteur qui, pendant qu'il occupait cette fonction,

- a) a fait l'objet d'une interdiction d'opération sur valeurs ou de quelque ordonnance semblable, ou d'une ordonnance lui refusant le droit à quelque exemption en vertu de la législation canadienne sur les valeurs mobilières, pour une période de plus de 30 jours consécutifs;
- b) a fait faillite ou a soumis une proposition en vertu d'une loi concernant la faillite ou l'insolvabilité ou a été l'objet ou l'auteur d'une procédure, d'un concordat ou d'un compromis auprès de créanciers, ou s'est vu attribuer un séquestre, un administrateur-séquestre ou un fiduciaire pour la détention de ses actifs.

8.3 Pénalités et sanctions

Aucun dirigeant ou administrateur de la Société, ou porteur d'un nombre suffisant de titres de la Société pour avoir un effet important sur le contrôle de l'émetteur, ne s'est vu imposer de pénalités ou sanctions par un tribunal en lien avec la législation canadienne sur les valeurs mobilières ou par les autorités de réglementation en valeurs mobilières ou n'a conclu d'arrangement à l'amiable avec les autorités de réglementation canadiennes en valeurs mobilières.

8.4 Faillites personnelles

Aucun dirigeant ou administrateur de l'émetteur, ou un porteur d'un nombre suffisant de titres de l'émetteur pour avoir un effet important sur le contrôle de l'émetteur, au cours des 10 années précédant la date de la présente notice annuelle, n'a fait faillite ou n'a soumis une proposition en vertu d'une loi concernant la faillite ou l'insolvabilité, ou n'a été l'objet ou l'auteur d'une procédure, d'un concordat ou d'un compromis auprès de créanciers, ou s'est vu attribuer un séquestre, un administrateur-séquestre ou un fiduciaire pour la détention de ses actifs.

8.5 Conflits d'intérêts

Certains administrateurs ou dirigeants de la Société siègent, ou peuvent consentir à siéger comme administrateurs ou dirigeants du conseil d'autres sociétés déclarantes ou détenir une participation importante dans d'autres sociétés déclarante et, dans la mesure où ces autres sociétés peuvent participer aux mêmes entreprises que la Société, les administrateurs de l'émetteur peuvent se trouver en situation de conflit d'intérêts dans le cadre de la négociation et de la conclusion des modalités relatives à l'étendue d'une telle participation. Dans le cas où une situation de conflit d'intérêts surviendrait à une rencontre des administrateurs de l'émetteur, l'administrateur en situation de conflit s'abstiendra de voter en faveur ou contre l'approbation d'une telle participation ou des modalités s'y rattachant. De temps à autre, plusieurs sociétés peuvent participer à l'acquisition, à l'exploration et à l'aménagement des propriétés de ressources naturelles, entraînant ainsi une participation à de vastes programmes, permettant une participation à un grand nombre de programmes et réduisant les enjeux financiers connexes à un seul programme. Il peut s'avérer qu'une société particulière cède l'ensemble ou une partie de sa participation dans un programme particulier à une autre société en raison de la situation financière de la société effectuant la cession. Sous le régime des lois de la province de la Colombie-Britannique, les administrateurs de la Société doivent agir honnêtement et de bonne foi en regard du meilleur intérêt de la Société. Afin d'établir si la Société participera à un programme particulier et l'intérêt qui sera acquis à cet effet, les administrateurs doivent envisager principalement le degré de risque menaçant la Société et sa situation financière à ce moment.

RUBRIQUE 9 : INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE

1. L'émetteur doit fournir à toute personne ou société qui en fera la demande à son secrétaire général :

- a) lorsque les titres de la Société font l'objet d'un placement au moyen d'un prospectus simplifié provisoire ou d'un prospectus simplifié,
 - (i) un exemplaire de la notice annuelle de l'émetteur ainsi qu'un exemplaire de tout document, ou de toute page pertinente de tout document intégré par renvoi à la notice annuelle;
 - (ii) un exemplaire des états financiers comparatifs de l'émetteur pour son dernier exercice complété pour lequel des états financiers ont été déposés, ainsi que le rapport du vérificateur de ces états financiers et un exemplaire des derniers états financiers intermédiaires que l'émetteur a déposés, le cas échéant, pour toute période postérieure à son dernier exercice financier complété;
 - (iii) un exemplaire de la circulaire de sollicitation de procurations de la direction de l'émetteur concernant sa dernière assemblée générale annuelle à laquelle il y a eu élection d'administrateurs, ou un exemplaire de tout document annuel déposé à la place de cette circulaire de sollicitation de procurations, selon ce qui est approprié;
 - (iv) un exemplaire de tout document intégré par renvoi dans le prospectus simplifié provisoire ou dans le prospectus simplifié et qui n'est pas requis de fournir en vertu des sous-alinéas i) à iii) ci-dessus; ou
- b) à tout moment, un exemplaire de tout document mentionné aux alinéas a) (i), (ii) et (iii) ci-dessus pour lequel l'émetteur peut exiger des frais raisonnables si la demande est faite par une personne ou une société qui n'est pas porteur de titres de l'émetteur.

Les états financiers annuels, la circulaire de procuration et les états financiers intérimaires de la Société déposés auprès de la commission des valeurs mobilières de la Colombie-Britannique sont disponibles sur le site Internet de SEDAR (www.sedar.com).

D'autres informations, notamment celles sur la rémunération des administrateurs et des dirigeants et les prêts qui leur ont été consentis par la Société, les principaux porteurs des titres de l'émetteur, sur les options d'achat de titres de même que sur la participation d'initiés dans des opérations importantes, sont contenues dans la circulaire d'information. D'autres informations financières sont comprises dans les états financiers consolidés de la Société pour le dernier exercice complété.

NOTES

Renseignements techniques et interprétation

Les documents et les rapports sur lesquels sont fondés les renseignements techniques contenus aux présentes sont disponibles à des fins d'examen en communiquant avec le secrétaire de l'émetteur.

Présentation des devises

À moins d'indication contraire, tous les montants en numéraires sont libellés en dollars canadiens.

Présentation métrique

À des fins de référence, le tableau suivant permet de convertir les quantités impériales suivantes en quantités métriques :

Pour convertir de métrique	À impérial	Multiplié par
Hectares	Acres	2,471
Mètres	Pieds	3,281
Kilomètres	Milles	0,621
Tonnes	Tonnes (2 000 livres)	1,102
Grammes/tonne	Onces (troy)/tonne	0,029

Glossaire

À moins qu'ils ne soient précisés autrement, les termes et expressions suivants, utilisés dans la présente notice annuelle, ont le sens qui leur est attribué ci-après :

Au :	Or
gisement :	corps minéralisé ayant été physiquement défini au moyen d'une quantité suffisante de travaux de forage, d'excavation de tranchée ou de travaux souterrains, ou les trois, et qui contient une teneur moyenne suffisante de métal et de métaux pour justifier des dépenses d'exploration ou d'aménagement additionnelles, ou les deux. Un tel gisement ne constitue pas un corps minéralisé commercialement exploitable ni ne contient des réserves de minerai, jusqu'à ce que les questions d'ordre juridique, technique et économique aient été résolues;
g/t; Au/t :	grammes par tonne métrique; grammes d'or par tonne métrique;
ressource géologique :	matière minérale qui, en elle-même, ne constitue pas un minerai, mais qui peut contenir une ou plusieurs zones de minerai. Les ressources géologiques sont caractérisées comme suit : mesurées, indiquées et présumées selon le degré de certitude en vertu duquel leur teneur et leur tonnage est connu. Une ressource géologique est parfois appelée « ressource minérale »;
ressource indiquée :	matière dont le tonnage et la teneur sont démontrés en partie grâce à des mesures précises, des échantillons ou des données de production et en partie grâce à une projection de preuves géologiques pour une distance raisonnable et pour lesquels les sites accessibles à des fins d'inspection, de mesure et d'échantillonnage sont trop largement dispersés ou espacés de façon inappropriée pour délimiter entièrement la matière ou pour établir la teneur contenue;
ressource présumée :	matière dont le tonnage et la teneur estimés sont fondés en grande partie sur les preuves géologiques du gisement et pour lequel il existe peu, s'il en est, d'échantillonnage, et dont les estimations sont fondées sur la continuité ou la répétition d'indications géologiques raisonnables, ces indications peuvent comprendre une comparaison avec des gisements d'un type ou d'un corps semblable qui sont entièrement dissimulées, s'il existe une preuve spécifique de leur présence;
JMC :	Jacobina Mineração e Comércio S.A., une société brésilienne qui détient les concessions du projet Jacobina;
ressource mesurée :	matière dont le tonnage et la teneur sont calculés au moyen d'excavation de tranchées ou d'affleurements ou de travaux souterrains ou de trous de forage et pour lesquels la teneur est mesurée à partir de résultats d'un échantillonnage adéquat et pour lesquels les sites d'inspection, d'échantillon et de mesure sont si espacés et le caractère géologique si bien défini que la taille, la forme et le contenu minéral sont établis, et pour lesquels le tonnage et la teneur calculés sont jugés à l'intérieur de paramètres bien établis;
Micon :	Micon International Limited, une société de consultation en géologie qui a passé en revue l'information relative au projet;
redevance sur le bénéfice net :	expression utilisée pour décrire une redevance versée par un producteur de métaux en fonction du pourcentage du revenu de la production, déduction faite des coûts de la production commerciale, y compris les coûts d'exploration, les coûts en capital et les coûts d'exploitation;
redevance sur le rendement net de fonderie :	expression utilisée pour décrire une redevance versée par un producteur de métaux en fonction de la production brute de métal provenant de la propriété, déduction faite de certains coûts limités, y compris les coûts de fonderie, de raffinage, de transport ainsi que les coûts d'assurance;
minerai :	un agrégat naturel d'un ou plusieurs minéraux pouvant, à un moment à un endroit donné, être exploités ou vendus à un profit, ou duquel au moins une partie peut être extraite de manière rentable;
onces/oz :	onces troy;
oz/tonne :	onces troy par tonne courte;
réserves de minerai probables :	la partie d'une ressource indiquée pour laquelle la viabilité économique a été démontrée à un degré de confiance justifiant l'engagement de grandes dépenses;

réserves de minerai prouvées :	la partie d'une ressource mesurée pour laquelle les facteurs techniques et économiques ont été établis à un degré de confiance élevé. L'expression est généralement réservée à la partie d'une réserve qui est exploitée ou aménagée ou pour laquelle il existe un plan minier détaillé;
ton :	tonne courte (2 000 livres);
tonne :	tonne métrique (1 000 kilogrammes);