

## À l'affût des tendances de 2014

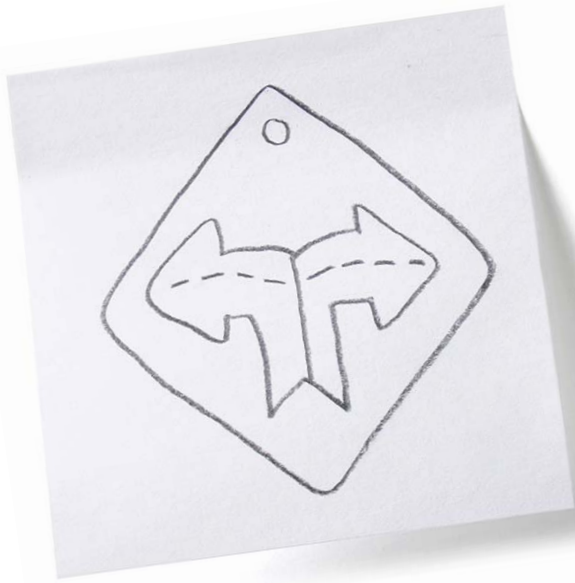
Les dix principaux enjeux des sociétés  
minières pour l'année à venir



---

« Dans un contexte de volatilité du prix des produits de base et d'évolution des facteurs fondamentaux de la demande, les sociétés minières sont dans une période de changement structurel. Pour remédier aux dépassements de coûts, améliorer l'efficacité du capital et rétablir les relations avec les investisseurs, les entreprises doivent mettre davantage l'accent sur la productivité, la gestion durable des coûts et l'offre d'une valeur accrue pour les actionnaires. »

Phil Hopwood, leader, secteur minier mondial



# Parlons franchement

Les sociétés minières n'échappent pas à la volatilité, mais l'année écoulée leur a apporté son lot de coups durs. À mesure que la Chine met un frein à ses taux de croissance très élevés, les principaux produits de base comme le minerai de fer et de charbon risquent de se trouver en situation d'offre excédentaire. Malgré la baisse du prix des principaux produits de base, les coûts continuent d'augmenter, et de nombreux gouvernements exigent toujours une part de plus en plus importante du gâteau. Par conséquent, les prix des actions, les revenus et les profits sont en baisse, et les niveaux d'endettement sont en hausse, ce qui laisse les entreprises aurifères particulièrement dévastées.

**E**n réponse à ces coups durs, les sociétés minières s'engagent de nouveau à améliorer leur rentabilité d'une manière plus évidente et plus forte, et il est essentiel qu'elles le fassent. Malheureusement, ce n'est pas assez. L'activisme des actionnaires est à la hausse. Les conseils d'administration nomment de nouveaux gestionnaires, et on observe déjà des changements de chefs de la direction de plusieurs grandes entreprises. Les communautés déclenchent des protestations qui, dans certains cas, entraînent des retards et des interruptions de projets. Les organismes de réglementation exigent une conformité plus stricte aux lois. Le secteur a même fait l'objet d'enquêtes relativement à la fixation des prix.

### **Il ne s'agit pas d'un mouvement de balancier, mais d'une profonde mutation**

Comme ces changements prennent de l'ampleur, il devient clair qu'ils n'annoncent rien de moins qu'une profonde mutation. Il faut dire que ce n'est pas la première fois que l'industrie minière subit un réajustement, mais la première fois dans l'histoire récente, ce qui signifie que peu d'équipes de gestion conservent les compétences nécessaires pour y répondre efficacement. Et les entreprises qui n'y répondent pas adéquatement risquent non seulement de perdre leur rentabilité, mais aussi de voir leur survie à long terme menacée.

Il n'est pas facile de s'affranchir des solutions traditionnelles. Pendant des décennies, les sociétés du secteur ont généralement attendu la fin des fluctuations du marché, en ayant la certitude que les prix des principaux produits de base finiraient par rebondir, et ils le feront encore cette fois-ci. Certains analystes du secteur prévoient même une reprise plus robuste au second semestre de 2014. Mais quelles entreprises et quelles équipes de gestion seront éliminées avant d'y arriver?

### **Une profonde mutation nécessite un changement radical**

Pour assurer la viabilité de sa propre entreprise, il faut peut-être y apporter des changements structurels plutôt que de se limiter à quelques modifications. Cela suppose, notamment, un engagement envers la réduction durable des coûts, une orientation constante sur la productivité et sur la création de valeur pour les actionnaires, le rajustement des projets d'immobilisations, la mise à profit de la construction modulaire et l'adoption de nouvelles formes d'innovation. Cela nécessite de nouvelles approches pour traiter avec les communautés locales, les gouvernements et les organismes de réglementation, et peut-être même un nouvel état d'esprit, ouvert à la possibilité que les anciennes méthodes ne donneraient pas les résultats futurs les plus prometteurs.

Notre édition 2014 – la sixième – du rapport intitulé *À l'affût* des tendances examine toutes ces questions et bien plus encore. En plus de souligner et de présenter les principaux indicateurs sectoriels par ordre d'importance actuelle, les professionnels de la pratique mondiale des Services miniers de Deloitte proposent de nouveau un éventail de mesures que les entreprises peuvent mettre en œuvre pour demeurer à l'avant-garde. Comme toujours, nous serons heureux de recevoir vos commentaires et suggestions, et nous espérons que cette analyse permettra de procurer une valeur à long terme à votre entreprise.

---

« **Il ne fait aucun doute que des pressions énormes sont exercées sur les coûts dans le secteur minier. Toutefois, les contraintes liées aux coûts mènent souvent à l'innovation. Le secteur minier a pris de l'ampleur au cours des 200 dernières années : de plus grandes usines, de plus gros camions, de plus grosses explosions. Mais le secteur lui-même n'a pas beaucoup évolué. Il est maintenant temps d'apporter des changements fondamentaux et drastiques.** »

Glenn Ives, leader, secteur minier en Amérique

# 1 Le coût de la contraction

## La productivité minière connaît une nouvelle baisse

**B**ien que l'augmentation des coûts liés aux activités arrive en tête des tendances pour la troisième année consécutive, ce n'est qu'au cours des derniers mois que les entreprises ont pris des mesures pour réduire les dépenses incontrôlées. Il est facile de déterminer les raisons de cette soudaine diligence : malgré la faiblesse des prix des principaux produits de base, des coûts des intrants et de la production, tout – de la main-d'œuvre et de l'énergie au matériel et aux fournitures – demeure obstinément élevé.

En Australie, par exemple (voir la Figure 1), le coût de l'augmentation de la capacité de production de minerai de fer est passé de 100 \$ la tonne en 2007 à 195 \$ la tonne en 2012. Les sociétés d'extraction de charbon thermique ont été touchées encore plus durement, les coûts par tonne ayant augmenté de 61 \$ en 2007 à 176 \$ en 2012, malgré la chute du prix du charbon métallurgique de 330 \$ la tonne en 2011 à 150 \$ la tonne en septembre 2013, alors que celui du charbon thermique a baissé à moins de 80 \$ la tonne pour la première fois depuis octobre 2009<sup>1</sup>.

### Découvrir les frais cachés

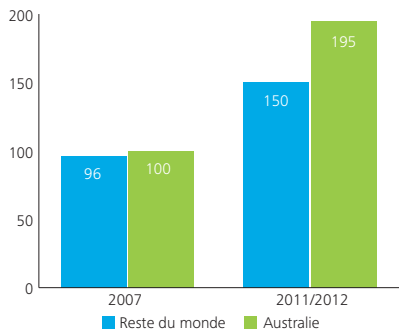
Les gisements miniers de qualité inférieure donnent également lieu à une multitude de coûts cachés. Entre 2001 et 2012, la teneur moyenne pondérée en cuivre a chuté de près de 30 %<sup>2</sup>. La teneur en nickel, en zinc et en or a également

baissé. Certains projets aurifères fournissent moins d'un gramme par tonne<sup>3</sup>. Puisque 75 % des gisements de métaux communs non ferreux se trouvent à des profondeurs supérieures à 300 mètres, cette pratique entraîne des coefficients de recouvrement plus élevés, réduisant ainsi la viabilité économique de l'exploitation de minerais à teneurs plus faibles. Comme les sociétés minières s'efforcent de corriger leurs déséquilibres en matière de coûts, bon nombre d'entre elles devront se recentrer sur le rendement des capitaux investis (RCI) en faisant une analyse de rentabilité pour la production de moins d'onces ou de tonnes à des teneurs plus élevées.

Compte tenu de l'atmosphère qui règne actuellement parmi les actionnaires, il ne sera pas facile de défendre ces analyses de rentabilité. Pour les trois dernières années, le rendement total pour les actionnaires d'importants groupes miniers diversifiés a été considérablement inférieur à celui d'autres secteurs (Figure 2), et l'écart de rendement peut s'accroître. Sous le poids de cette équation de coûts, de nombreuses mines qui réalisaient de légers profits sont devenues déficitaires. Pour la période de 12 mois se terminant en mai 2013, la moyenne des capitalisations boursières du secteur minier a chuté de 21 %.

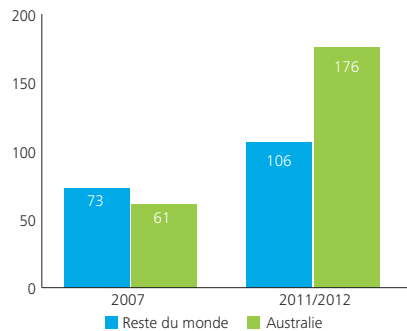
Figure 1 : Dépenses requises pour créer de nouvelles capacités de production

Coûts associés à la création de nouvelles capacités de production d'une tonne de minerai de fer (US \$/tonne métrique)



Source : AME, Brooke Hunt, Port Jackson Partners, JP Morgan

Coûts associés à la création de capacités de production d'une tonne de charbon thermique (US \$/tonne)



### Les dangers des mesures réactives de réduction des coûts

Dans un effort d'amélioration de leur RCI, les sociétés minières ont reporté leur attention sur la gestion prudente du capital, la gestion rigoureuse des coûts, la simplification du portefeuille et le dessaisissement d'actifs non essentiels. Elles diminuent la réserve de main-d'œuvre, réduisent la rémunération des dirigeants et limitent les approbations de financement aux projets de haute qualité dans des régions favorables au développement minier.

Cependant, les mesures réactives de réduction des coûts sont rarement suffisantes ou durables. Les entreprises qui sabrent les effectifs peuvent maintenant avoir du mal à recruter de nouvelles équipes à mesure que le marché se redresse. Les autres mesures de réduction, telles que la diminution des déplacements ou le resserrement de la gestion de la trésorerie, tendent au fil du temps à faire revenir les dépenses aux niveaux historiques et de nombreuses entreprises sont entraînées dans un cycle continu de réduction et d'accumulation des coûts.

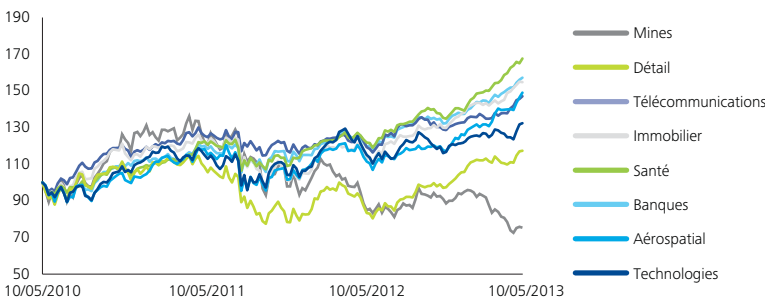
Pour faire baisser les coûts de manière plus durable, les sociétés minières ne doivent pas se contenter de modifier leurs structures de coûts actuelles. Elles doivent plutôt réévaluer leurs modèles d'exploitation afin de s'assurer qu'elles disposent des systèmes de gestion et d'information nécessaires à l'établissement d'une culture de gestion des coûts.

---

« Pour réduire leurs coûts à long terme, les sociétés minières doivent se préparer à une campagne difficile visant à changer la façon dont elles exercent leurs activités. Cela devrait les inciter à examiner de près leur culture afin de déterminer si celle-ci doit également changer. »

Andy Clay, directeur général de Venmyn Deloitte, Afrique du Sud

Figure 2 : Total des rendements par secteur



Source : Datastream

## Des stratégies pour inverser la tendance

Plutôt que des réductions de coûts ponctuelles, les sociétés minières doivent adopter des programmes de gestion des coûts durables pour devenir – et demeurer – des producteurs du quartile inférieur des coûts. Voici quelques stratégies à prendre en considération :

### Poursuite de l'excellence opérationnelle

Le diagnostic rapide de réduction des coûts peut aider les sociétés minières à déterminer les principaux leviers de coûts à utiliser pour améliorer la productivité et optimiser le rendement du capital. Pour s'assurer de la durabilité des changements, elles doivent faire le suivi des coûts et les surveiller en adoptant des modèles d'exploitation et des systèmes de production de rapports appropriés et, éventuellement, en changeant leurs cultures organisationnelles afin de favoriser des améliorations continues.

### Amélioration de l'efficacité grâce à la technologie

Outre l'automatisation et les activités à distance, de nombreuses autres technologies peuvent aider les sociétés minières à contenir leurs coûts. Grâce à des outils de visibilité de production, par exemple, elles peuvent accéder à une vision automatisée de leurs activités minières, de la mine au port, ce qui permet à l'équipe de gestion de repérer les inefficacités, de suivre les niveaux de productivité, de rationaliser les processus et de revoir la planification en fonction de performances et de conditions réelles.

### Utilisation de l'analytique pour mettre au jour les facteurs de coûts réels

Il est impossible de réduire les coûts des programmes de sécurité, de maintenance et d'autres programmes onéreux de façon durable, simplement en examinant les coûts des composants. En utilisant l'analytique, les entreprises peuvent évaluer les coûts de processus entiers afin de mettre au jour la base des coûts sous-jacents et cerner les exceptions et les valeurs aberrantes. En utilisant des technologies qui fournissent de l'information en continu et en temps réel sur l'activité et l'état du matériel, les entreprises peuvent aussi améliorer le processus décisionnel et le rendement de l'actif en mesurant les indicateurs financiers et non financiers qui ont une incidence sur la rentabilité globale. D'autres systèmes peuvent transférer des données provenant d'un vaste ensemble de sources disparates pour fournir des rapports sur demande, donnant ainsi l'occasion aux sociétés minières d'améliorer l'utilisation et la fiabilité des actifs, de minimiser les temps d'arrêt, de rationaliser la planification de la mine et d'optimiser les ressources de la flotte. En mesurant des indicateurs tels que la consommation d'énergie pour le transport par tonne/km (kWh/t.km) de tous les véhicules d'une flotte, les entreprises peuvent rapidement déterminer quelles combinaisons particulières de véhicule/opérateur sont les plus efficaces, ce qui leur permet de définir des attentes de rendement adéquates pour d'autres combinaisons de véhicule/opérateur. De nouvelles mesures, comme la mesure de la teneur en minéraux de chaque charge pour déterminer si elle se trouve ou non sous la teneur de coupure, jouent également un rôle crucial pour aider les sociétés à gérer les coûts réels de l'exploitation minière. En combinant l'analytique avec les bons indicateurs de rendement, les entreprises peuvent identifier et réaliser d'importantes économies.

### Rationalisation de la chaîne d'approvisionnement

Pour réduire les coûts, les entreprises demandent souvent des concessions de coûts exorbitantes, et souvent non viables, à leurs fournisseurs. Plutôt que d'acculer le secteur des services au pied du mur, il est plus logique d'établir des partenariats avec les fournisseurs qui ont procuré une valeur démontrable. En leur communiquant les données sur les prévisions de la demande et en utilisant ces données pour assurer l'exactitude de la facturation et le suivi adéquat des indicateurs de rendement clés, les organisations peuvent optimiser la gestion des entrepreneurs, des achats et des arrangements commerciaux dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

### Adoption de modèle modulaire

Pour contenir les coûts d'investissement, de nombreuses sociétés minières choisissent des installations et des projets modulaires à démarrage rapide qui peuvent être agrandis lorsque les perspectives fondamentales du secteur s'améliorent.

### Rajustement des projets d'immobilisations

Outre la mise en veilleuse de projets marginaux, les entreprises peuvent déterminer la taille de leurs activités de façon plus adéquate afin de les faire correspondre aux projets individuels. Comprendre la différence entre la valeur d'un projet et le prix établi par le marché peut également aider les entreprises à mettre en place des pratiques de financement plus solides.



# La nouvelle devise de l'exploitation minière

Les efforts déployés par le secteur minier pour produire à n'importe quel prix ont donné naissance à des coûts insoutenables en plus d'avoir entraîné des inefficacités considérables. Par conséquent, la productivité du secteur (le montant de la valeur mesurée en tant que contribution au PIB générée par un travailleur moyen en une heure de travail) atteint de nouveaux plateaux.

Un rapport de Port Jackson Partners<sup>4</sup>, commandé par le Conseil australien de l'industrie minière, souligne que depuis 1990, les salaires élevés dans le secteur des ressources naturelles et les baisses de productivité ont entraîné la perte de l'avantage concurrentiel de l'Australie par rapport aux nouvelles sociétés minières en Afrique, en Asie et en Amérique du Sud. Selon le rapport, les producteurs chinois et indiens disposent d'un avantage financier d'environ 60 % à 80 % dans le traitement des minéraux par rapport à leurs homologues australiens. Bien que les sociétés minières s'efforcent actuellement d'améliorer leurs niveaux de productivité, c'est en 2003 que le secteur minier de l'Australie a connu une augmentation de sa productivité pour la dernière fois. Depuis lors, sa productivité a baissé de 30 %.

## Chute de la productivité à l'échelle mondiale

Les défis en matière de productivité ne se posent pas qu'en Australie. En Afrique du Sud, la productivité dans le secteur minier a atteint, en février 2013, son plus bas niveau en 50 ans. La productivité du Chili s'est effondrée en raison de la baisse des teneurs du minerai, des pénuries d'énergie et des conflits de travail. Le Canada a également connu une forte baisse. Au milieu des années 1980, le taux de productivité du Canada dans tous les secteurs s'établissait à 91 % du taux américain. Ce chiffre a depuis chuté à 80 %<sup>5</sup>. Dans les secteurs minier, pétrolier et gazier en particulier, la productivité a baissé de 37 % au cours de la dernière décennie.

## Domaines prioritaires d'amélioration de la productivité

À la lumière de ces chiffres, l'amélioration de la productivité est devenue la nouvelle devise du secteur. Afin d'assurer un gain de performance durable, les entreprises devraient se concentrer sur quatre domaines essentiels :

1. **Planification minière.** À mesure que la population active vieillit, de nombreux planificateurs miniers d'expérience prennent leur retraite. Malheureusement, le placement de personnel sous-qualifié dans des postes cruciaux de planification minière peut entraîner une sous-performance des activités. Pour éviter une importante érosion de leur valeur, les sociétés minières doivent s'efforcer non seulement de maintenir en poste les planificateurs miniers d'expérience, mais

aussi d'attirer et de former une nouvelle génération de main-d'œuvre. L'objectif consiste à maintenir les compétences nécessaires pour créer des plans miniers efficaces et faire le suivi relatif à l'atteinte quotidienne des volumes de production, à l'emplacement des mines et à la teneur en minéraux.

2. **Gestion du budget et du risque.** Une analyse indépendante des projets effectuée en Australie montre qu'environ 65 % des mégaprojets de plus de 500 M\$ AU ne parviennent pas à atteindre la valeur cible<sup>6</sup>. Pour améliorer les résultats de leurs projets, les organisations minières doivent avoir une idée claire des dépenses réelles et connaître les coûts par unité de production. Les services d'ingénierie, d'approvisionnement et de gestion de la construction, les exploitants miniers et les fabricants doivent également être en mesure de transmettre cette information tout au long du cycle de vie du projet afin d'éviter les dépassements de coûts et atténuer les risques.
3. **Planification stratégique des effectifs et formation.** Pendant les années de prospérité, le secteur minier a perdu une grande quantité de talents en gestion des coûts. Les entreprises doivent maintenant se doter de nouveau de ces compétences. Parallèlement, elles doivent favoriser les pratiques en milieu de travail qui limitent les dépenses tout en maintenant l'engagement des employés par des programmes comme les horaires flexibles, ainsi que par la formation et le perfectionnement à long terme.
4. **Transformation par les systèmes.** La productivité consiste en l'optimisation de la production par unité de temps, de qualité et de coût. Par conséquent, la transformation par les systèmes devrait d'abord porter sur les catalyseurs opérationnels clés, comme le taux et la durée de fonctionnement. Abordée efficacement, elle peut transformer un cadre de présentation décousue en un ensemble de tableaux de gestion rationalisés qui rendent compte du rendement d'exploitation réel, améliorant à la fois la responsabilité individuelle et la prise de décision sur place.

# 2

Adapter l'offre à la demande

## Les déséquilibres du marché sèment le chaos dans les prix des principaux produits de base

Compte tenu de l'appétit vorace du monde entier pour les principaux produits de base, les acteurs du secteur minier connaissent bien les scénarios de déficit des principaux produits de. L'offre de l'or et du cuivre, par exemple, continue d'accuser du retard par rapport à la demande prévue à long terme en raison de la baisse des teneurs du minerai, du rythme plus lent de développement des nouvelles mines et des réductions à la fois dans les dépenses en immobilisations et dans les budgets d'exploration.

### Des excédents imminents

Ce scénario est cependant en train de changer alors que le legs du développement de projet sans contrainte menace de pousser certaines principaux produits de, comme le minerai de fer, le charbon thermique et l'aluminium, en situation d'offre excédentaire (Figure 3).

Une partie du scénario repose toutefois sur l'économie. Par exemple, de nombreux marchés ayant une exposition élevée au commerce international demeurent sur une trajectoire à faible croissance, notamment le Brésil, l'Inde et la majeure partie de l'Europe.

Pourtant, l'indicateur le plus important reste l'influence continue de la Chine sur l'offre et la demande en principaux produits de base.

### La constante de la Chine

Tandis que la Chine accélère sa production intérieure, les producteurs internationaux sont confrontés à une concurrence accrue. Le financement public de la production d'aluminium, par exemple, fait déjà baisser les coûts de l'aluminium chinois à un niveau que les autres producteurs ne peuvent pas égaler.

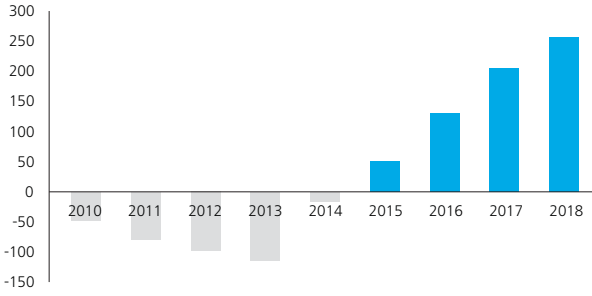
De manière plus significative, une production intérieure supérieure des produits de base tels que l'or et le charbon permettrait à la Chine de réduire sa dépendance disproportionnée envers les importations mondiales, au moins jusqu'à ce que le pays internalise les coûts des dommages environnementaux causés par ses activités minières. Ceci est particulièrement le cas avec l'abandon par la Chine de la croissance axée sur l'investissement qui a alimenté la demande pour des produits utilisés en construction et en production d'électricité (par exemple, le minerai de fer, le charbon, le gaz naturel et le cuivre). Cela coïncide notamment avec l'intention déclarée de la Chine de mettre un frein à ses taux de croissance très élevés (Figure 4). Les décideurs guident l'économie vers une croissance plus durable fondée sur la consommation intérieure plutôt que sur des forces extérieures, ce qui stimulera forcément la demande pour les principaux produits de base utilisés dans la production et la distribution d'énergie.

À la lumière de ces plans, la Réserve fédérale américaine estime maintenant que la croissance économique de la Chine pourrait ralentir et s'établir à 6,5 % d'ici 2030<sup>7</sup>.

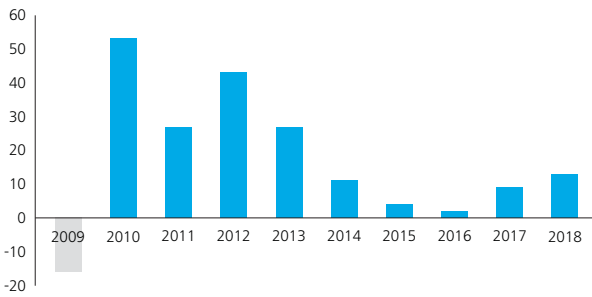
La Chine a également annoncé récemment son intention de réduire la part de charbon de son mélange de carburant, qui passerait de 70 % en 2013 à moins de 65 % d'ici 2017. Si le pays est en mesure d'exécuter ce plan tout en maintenant son rythme de croissance, un fardeau accru serait placé sur l'industrie du charbon thermique, qui est déjà confrontée à des défis endémiques, notamment le boom du gaz de schiste aux États-Unis et la disponibilité croissante de produits de substitution du charbon dans des pays comme l'Indonésie et l'Afrique du Sud.

**Figure 3 : Marchés de marchandises**

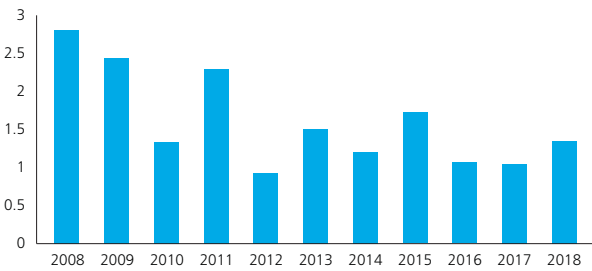
**Marché du minerai de fer transporté par voie maritime (tonne métrique)**



**Marché mondial du charbon thermique (tonne métrique)**



**Marché de l'aluminium de première fusion (tonne métrique)**



Source : Morgan Stanley Metals Playbook T2 2013

### Chute des prix

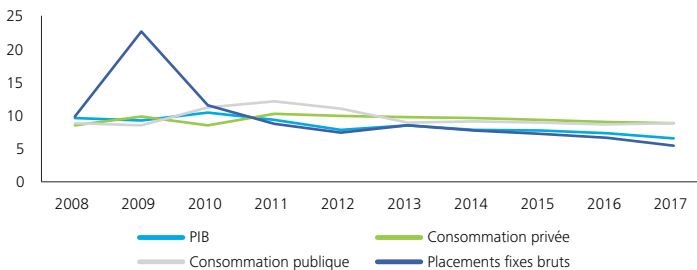
Prises ensemble, ces dynamiques d'offre et de demande contribuent à une sérieuse dévaluation du prix des principaux produits de base. Dans ce qui est en train de devenir rapidement un modèle dans le secteur, l'or a particulièrement souffert, passant de plus de 1 800 \$ l'once en 2011 à moins de 1 200 \$ en juin 2013 (Figure 5), avant de remonter à 1 300 \$. Cette chute a représenté la plus forte baisse de l'or en 30 ans.

Selon les prévisions faisant consensus de Marchés mondiaux CIBC Inc.<sup>8</sup>, les prévisions futures relatives au prix des principaux produits de base ne sont pas meilleures. On prévoit que d'ici 2016, le prix de l'or oscillera autour de 1 383 \$ US l'once, le prix de l'argent baissera à 22,81 \$ US l'once et le prix du cuivre chutera à 3,17 \$ US la livre. Le prix des autres produits, comme le palladium, le platine, l'aluminium et le nickel devraient augmenter, mais seulement de façon marginale.

En plus d'aggraver les déséquilibres entre l'offre et la demande, la baisse continue des prix des principaux produits de base entraîne des chutes de rendement dans toute l'industrie. Les mines peu rentables ont du mal à rester viables, les cours boursiers sont malmenés et les charges de dépréciation de l'industrie augmentent de façon spectaculaire. Au cours des deux années précédant septembre 2013, les dépréciations du secteur se sont élevées à plus de 75 G\$<sup>9</sup>.

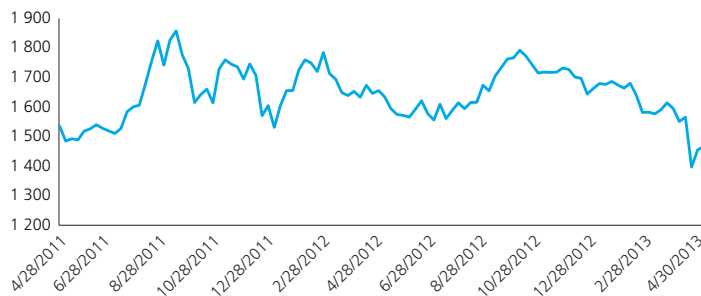
Le recul des budgets d'exploration ne fait que creuser le fossé entre l'offre et la demande et pourrait finalement conduire le secteur dans un autre cycle de production intense qui rendra les coûts encore plus incontrôlables.

Figure 4 : Parcours de la croissance durable en Chine



Source : Economist Intelligence Unit, mai 2013

Figure 5 : Prix tendanciel des lingots d'or (US \$/oz)



Source : Datastream

### Une lueur d'espoir

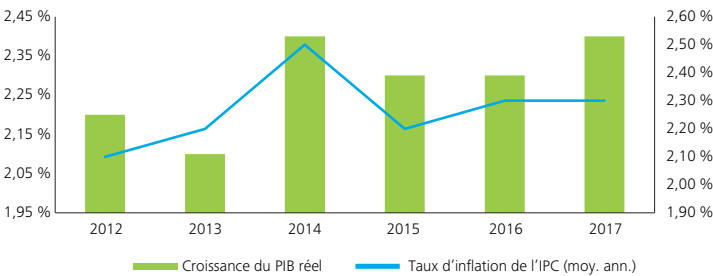
Malgré la récente mauvaise performance, il y a bien sûr un autre côté à la médaille. Bien que les États-Unis ne se soient pas complètement remis de leurs problèmes économiques, des signes indiquent que le pays est en voie de passer le cap critique. En plus de la baisse des taux de chômage, la croissance du PIB devrait augmenter en 2014 (Figure 6) grâce à la hausse des prix des maisons, la hausse des dépenses de consommation et l'accroissement de l'investissement des entreprises.

Par ailleurs, l'urbanisation galopante de la Chine continuera à stimuler les dépenses d'infrastructure, les progrès technologiques et la croissance positive soutenue du PIB (Figure 7). Ces facteurs, à leur tour, continueront de soutenir la demande de la Chine pour les principaux produits de base stratégiquement importants, comme le cuivre, le charbon métallurgique, la bauxite, la potasse et l'or.

Parallèlement, les Philippines, la Malaisie et d'autres pays du Sud-Est de l'Asie continuent à se déplacer vers le haut de la courbe de croissance économique, tandis que l'Inde, quant à elle, n'a pas encore mis le pied dans l'arène.

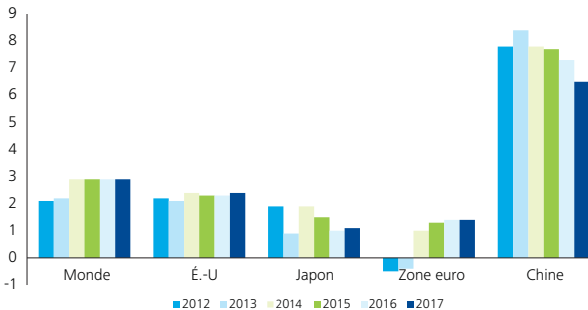
Ces signaux économiques positifs ne libèrent certes pas le secteur minier de sa responsabilité quant à l'amélioration de sa performance, de ses projections et de sa productivité, mais ils offrent une lueur d'espoir dans un ciel dominé par la grisaille.

**Figure 6 : PIB É.-U. et prévisions de l'inflation**



Source : Economist Intelligence Unit, mai 2013

**Figure 7 : Prévisions de la croissance du PIB réel sur 12 mois**



Source : Economist Intelligence Unit, mai 2013

## Des stratégies pour inverser la tendance

Les sociétés minières ne peuvent prévoir de façon cohérente la demande ou les mouvements des prix des produits de base, mais elles peuvent utiliser des stratégies pour gérer la volatilité des marchés :

### Adopter une approche stratégique à l'égard du portefeuille

Les outils d'évaluation de portefeuille traditionnels se concentrent en grande partie sur des évaluations passées. Bien que ces évaluations permettent de mieux comprendre les mouvements de prix historiques, très souvent elles ne réussissent pas à révéler des avantages stratégiques à long terme. C'est ce qui explique pourquoi de nombreuses organisations explorent des stratégies pour tirer parti des synergies entre leurs portefeuilles afin de s'assurer qu'ils demeurent robustes dans différents scénarios de marché. Par exemple, en faisant correspondre les prévisions d'offre et de demande de certains produits de base, les sociétés minières peuvent prendre des décisions éclairées en ce qui concerne les occasions d'investissement les plus avantageuses. Cela peut leur permettre de bâtir des portefeuilles orientés vers des secteurs de croissance de l'avenir.

### Établir un lien entre la valeur et le prix

De nombreuses sociétés minières ont de solides projets dont la valeur n'est pas reflétée dans leur cours en bourse. Un examen de vérification peut aider les entreprises à reconnaître la valeur totale des actifs dans leurs bilans afin de résoudre l'écart entre la valeur et le prix.

### Intégrer

À l'avenir, certaines entreprises peuvent choisir d'intégrer davantage les activités de production et de négociation, à la fois pour générer une plus grande valeur finale et aussi pour mieux contrôler les prix. Bien que cette stratégie semble s'appliquer uniquement aux grandes sociétés diversifiées, elle peut également jouer un rôle au niveau des sociétés de taille moyenne par le truchement de coentreprises stratégiques et de fusions.

---

« Bien que la demande du marché ait baissé, les facteurs économiques fondamentaux à long terme restent solides. Malgré ce fait, les entreprises reportent des projets, font plafonner la capacité et choisissent de ne pas relancer la production. Logiquement, ce comportement replongera le secteur dans une lutte pour construire à tout prix au cours des cinq à dix prochaines années. Il est temps de briser ce cycle en adoptant de nouvelles façons de faire des affaires »

Christopher Lyon, leader, secteur minier au Chili

# Gros plan sur le charbon

Les sociétés américaines d'extraction de charbon sont dans le collimateur. En plus de subir la chute brutale du prix du charbon thermique et métallurgique, les producteurs de charbon sont également confrontés à une vive concurrence du gaz de schiste et à la menace d'une substitution. En 2012, la forte baisse des prix du gaz naturel aux États-Unis a fait en sorte que le charbon thermique utilisé pour la production d'électricité domestique a été supplanté par cette source, une situation qu'il a été impossible de renverser, même lorsque les prix du gaz naturel ont augmenté à 4 \$/mmBtu en mai 2013.

En raison de ces tendances, les producteurs de charbon américains augmentent énergiquement leurs volumes d'exportation, contribuant ainsi à la hausse des excédents sur le marché du charbon thermique maritime mondial. Les taux réduits de transport ferroviaire de la mine au port procurent également à l'industrie un incitatif accru pour exporter dans les régions où il existe des restrictions sur les prix, comme les marchés européens. Pourtant, ces marchés peuvent aussi connaître une concurrence accrue étant donné les plans annoncés par la Chine pour réduire sa dépendance au charbon pour l'énergie. Même si la Chine n'obtient que 1 % de son charbon thermique auprès des États-Unis<sup>10</sup>, une réduction de la demande de la Chine pourrait inciter les producteurs de charbon indonésiens et australiens à se concentrer davantage sur les marchés européens, ce qui exercerait une pression plus grande encore sur les producteurs américains.

## **Un nouveau super cycle**

Même si certains font valoir que ces facteurs annoncent une phase prolongée d'offre excédentaire, il se pourrait en fait qu'un nouveau super cycle se prépare. En ce qui concerne le charbon métallurgique, l'urbanisation et la croissance économique mondiale sont susceptibles d'entraîner des augmentations importantes de la production d'acier brut. Et même si la demande de charbon thermique a baissé ces derniers mois, on prévoit, pour 2013 seulement, que la capacité de production au charbon passera à 75 GW, et atteindra 450 GW au cours des cinq prochaines années<sup>11</sup>.

Le plan de l'Allemagne d'ajouter 4 GW en 2013 représente sa plus forte hausse en 20 ans. La décision du Japon de délaissier le nucléaire pour retourner au charbon devrait également signifier l'ajout de 3,6 GW. Plus important encore, les importations de charbon thermique de l'Inde sont en hausse de 25 %. En 2012-2013, l'Inde a produit 558 millions de tonnes de charbon, mais a dû importer 140 millions de tonnes pour satisfaire la demande totale. Pour l'année en cours, on s'attend à ce que ce déficit s'élève à 155 millions de tonnes<sup>12</sup>.

## **Gain à court terme, problème à long terme?**

Tout cela semble de bon augure pour l'industrie du charbon américain, du moins à court terme. Mais combien de temps cela va-t-il durer? Au cours de la prochaine décennie, la Chine produira probablement des volumes suffisants pour répondre à la demande du pays, en particulier si la dépendance au charbon baisse en raison des pressions environnementales constantes. De même, les pressions publiques et réglementaires pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (même si elles sont moins vigoureuses ces dernières années) combinées à l'expansion continue de l'industrie du gaz de schiste, entraîneront de nouveau une augmentation de l'offre excédentaire dans les années à venir. Bien que l'industrie du charbon thermique ne semble pas en danger d'effondrement imminent, les facteurs économiques fondamentaux changeants exigent l'élaboration et l'exécution de nouvelles stratégies à long terme.

# 3 Refonte de l'exploitation minière

## Explorer l'impératif de l'innovation

L'exploitation minière ne devient pas plus facile. À mesure que la teneur des minerais diminue et que les gisements s'épuisent, les entreprises continuent de s'installer dans des régions éloignées où les conditions sont difficiles, ce qui fait grimper leurs coûts à des niveaux insoutenables.

Cette tendance à la hausse des coûts dans le secteur minier s'observe également dans l'utilisation de l'énergie, qui représente de 40 % à 60 % des coûts d'exploitation d'une mine.

### **Même ancienne façon de penser, mêmes résultats**

Les sociétés minières exigent généralement un accès à une source d'énergie constante pour assurer leur production. Il leur est donc difficile d'adopter les énergies renouvelables à cause de leur intermittence. Pour pallier ce problème, les entreprises investissent dans différentes formes de stockage d'énergie et travaillent à bâtir un portefeuille de diverses sources d'énergie renouvelable et traditionnelle.

Malgré cette démarche, le raisonnement qui sous-tend le recours à plusieurs sources d'énergie ne change pas. En un mot, l'offre devrait suivre la demande. Et c'est là le hic. Aussi longtemps que les sociétés minières raisonneront ainsi, elles auront sans cesse besoin d'un accès à un ensemble complexe de sources d'énergie qui ne sont pas toujours disponibles ni économiques.

Cette façon de penser paraît incompatible avec le fonctionnement d'une mine type. Plusieurs études sur les mines en exploitation ont révélé que la production n'est presque jamais constante. Dans certains cas, les chariots restent immobiles la moitié du temps. Pourtant, comme les sociétés minières ont une conception modulaire de leurs activités (les fonctions comme la gestion de l'énergie, la conception de mines et l'approvisionnement de carburant étant compartimentées), elles ne sont pas en mesure de tenir compte de l'intermittence de leurs opérations lorsqu'elles planifient la production.

### **Un regard neuf**

La situation est aggravée par la hausse des coûts de l'énergie. Au Chili, par exemple, le prix de l'électricité a augmenté de 11 % par année entre 2000 et 2013<sup>13</sup>. Jusqu'à tout récemment, les prix des principaux produits de base compensaient les coûts plus élevés de l'énergie. Maintenant que les prix sont à leur plus bas, ce n'est plus le cas. Pour améliorer leur rendement, les sociétés minières ne peuvent plus se contenter d'apporter des changements progressifs à leurs diverses composantes opérationnelles. Elles doivent avoir une vision plus large de l'innovation et remettre en cause les décisions systémiques sous-jacentes.

En ce qui a trait à l'énergie, cela signifie adopter une approche plus intégrée en matière de conception et de planification des mines. Le but est de synchroniser l'offre et la demande d'énergie dès le départ. Les entreprises devraient envisager des moyens d'automatiser les processus miniers à la phase de la conception afin d'être moins tributaires des combustibles fossiles. Elles se doivent aussi de bien comprendre la capacité locale des énergies renouvelables (géothermie, hydroélectricité, énergie solaire et éolienne, etc.).

En plus de réaliser des économies de coûts, cette approche permet aux entreprises de diminuer les émissions de dioxyde de carbone des camions diesel, de réduire au minimum les problèmes de la chaîne d'approvisionnement associés à l'acheminement de combustibles fossiles aux sites éloignés et d'utiliser l'automatisation pour réduire le coût de la main-d'œuvre et améliorer la sécurité dans les mines.



### L'impératif de l'innovation

Cela dit, l'innovation ne se limite pas à réaliser des économies d'énergie. Il s'agit de remettre en question les façons de penser en revoyant les pratiques et les processus établis de longue date. Par exemple, en recourant au tunnelier comme solution de recharge au forage souterrain et au dynamitage conventionnels, AngloGold Ashanti a imaginé un moyen d'extraire moins de résidus et plus de métaux. D'autres entreprises sont en train de repenser leur méthode de transport du minerai dans les mines à ciel ouvert pour privilégier des technologies hybrides, comme le système Rail-Veyor, qui offrent les avantages d'un convoyeur, mais sans ses inconvénients.

Il sera difficile pour les entreprises de tirer parti des principaux avantages que de nombreuses innovations ont à offrir si elles se bornent à ajouter de nouvelles technologies aux modèles d'exploitation actuels. Pour réaliser leur pleine valeur, les modèles actuels pourraient nécessiter un remaniement des systèmes et de l'exploitation. Cette démarche comportera des défis et des risques, mais le refus de s'ouvrir à l'innovation se traduira par un plus grand risque avec le temps, non seulement parce que les coûts augmentent, mais aussi parce que l'exploitation minière en régions éloignées accroît les risques en matière de sécurité.



---

« Le rajustement des processus existants ne sera pas suffisant pour permettre aux sociétés minières d'amorcer le virage nécessaire dans le contexte actuel de raréfaction des capitaux. Pour se doter d'un véritable avantage concurrentiel, les entreprises doivent voir plus loin que l'amélioration graduelle de leur rendement pour déterminer comment elles peuvent modifier leurs systèmes de manière à s'ouvrir à l'innovation dans son ensemble. »

Jürgen Beier, leader, secteur minier au Canada

## Des stratégies pour inverser la tendance

La liste ci-dessous, qui est loin d'être exhaustive, présente une série de stratégies d'innovation intéressantes et viables.

### Repenser la gestion de l'énergie

Même si les sources d'énergie renouvelable sont intermittentes globalement, la production d'énergie est prévisible dans certains pays à certains moments de la journée ou de l'année. Le Chili et l'Australie, par exemple, peuvent produire environ huit heures d'énergie solaire prévisible par jour. En tenant compte de la disponibilité locale de l'énergie renouvelable en temps réel, les entreprises peuvent optimiser leurs systèmes de manière à pouvoir fonctionner pendant les périodes de grande disponibilité énergétique, accédant ainsi à des sources fiables d'énergie renouvelable en temps réel, sans avoir à recourir au stockage.

### Électrifier les processus

Outre les énergies renouvelables, les sociétés minières doivent utiliser l'électricité de façon plus stratégique. Par exemple, l'utilisation de convoyeurs et de technologies électriques similaires au lieu de chariots pour transporter le minerai fait baisser de plus de 80 % les besoins énergétiques d'une entreprise. Étant donné le coût proportionnel de l'énergie pour la plupart des activités minières, cette économie pourrait réduire à elle seule les coûts d'exploitation globaux d'au moins 10 %.

### Automatiser

Comme Rio Tinto l'a démontré en Australie-Occidentale, les chariots sans conducteur sont déjà en train de changer la donne au chapitre des coûts dans le secteur minier. Cependant, d'autres technologies automatisées ont également atteint leur seuil de viabilité. Par exemple, les entreprises qui exploitent des mines en altitude disposent elles aussi d'options novatrices. La gravité est maintenant mise à profit pour transporter le minerai et les résidus au bas de la montagne (sans coût énergétique) tout en produisant de l'électricité pour alimenter d'autres processus.

### Emprunter les meilleures pratiques

S'ouvrir à l'innovation et mettre en œuvre un processus pour en tirer parti permet d'adopter de nouvelles approches à l'égard des processus traditionnels. Par exemple, les sociétés minières ont longtemps compté sur les levés et le forage, qui sont coûteux et parfois inefficaces, pour repérer de nouveaux gisements de minerai. Cependant, en empruntant des techniques comme la simulation, la modélisation technique et les levés sismiques 3D et 4D au secteur du pétrole et du gaz, les sociétés minières peuvent localiser des gisements riches en minerais à moindre coût. Des entreprises de premier plan ont recours à la télédétection pour repérer des gisements, ce qui modifie la capacité du secteur à trouver des gisements plus profonds et plus fragmentés.

### Construire des infrastructures partagées

Les sociétés minières sont confrontées à des problèmes d'intrants qui vont au-delà de la disponibilité de l'énergie. L'eau, par exemple, risque de devenir rare dans de nombreuses régions et pourtant, bon nombre d'entreprises continuent de se faire concurrence pour les mêmes ressources limitées. Pour avoir accès aux sources d'eau locales, de nombreuses entreprises construisent leurs propres conduites d'eau. En collaborant afin de réaliser des économies d'échelle (p. ex., en construisant des conduites partagées, des stations d'épuration des eaux, des centrales électriques, etc.), les entreprises pourraient réduire leurs coûts tout en consolidant leurs relations avec les communautés.

# 4

## Trouver du financement

# Accroissement de la dette, diminution des transactions et lutte des petites sociétés pour la survie

Face à la baisse des prix des principaux produits de, la vague de fusions et acquisitions qui aurait été censée suivre la fusion historique de Glencore Xstrata ne s'est pas produite. Au lieu de cela, les actions des sociétés minières se sont fortement repliées pendant que les sources de financement traditionnelles se tarissaient.

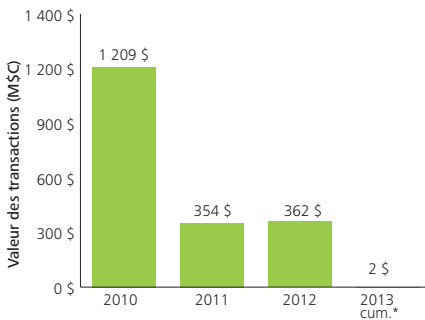
### Le financement par actions

Compte tenu de la faiblesse des rendements pour les actionnaires au cours des dernières années, les sociétés minières ont perdu la faveur des investisseurs – ceux-là mêmes qui réclamaient une croissance rapide ces dernières années, ce qui pourrait avoir contribué aux montants trop élevés payés par les entreprises pour acquérir des actifs. Les taux de rendement internes étant devenus insoutenables, le secteur a enregistré un nombre record de radiations et de pertes de valeur. Par conséquent, les marchés boursiers ont cessé leurs financements. Pour la première fois depuis 10 ans, il n'y a eu aucun premier appel public à l'épargne (PAPE) par une société minière à la Bourse de Toronto au premier trimestre de 2013<sup>14</sup> (Figure 8), tandis que le financement à la Bourse d'Australie a chuté abruptement (Figure 9).

Même si les charges pour pertes de valeur ne se traduisent pas nécessairement par des défaillances, les prêteurs traditionnels se retirent du secteur minier. Bien que le financement bancaire soit toujours disponible, la diminution des capitalisations boursières empêche les entreprises d'obtenir les fonds dont elles ont besoin pour alimenter leur croissance. Suivant cette même tendance, les entreprises très endettées pourraient avoir du mal à rembourser leurs emprunts.

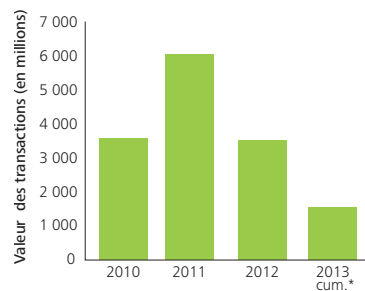
Ces sources de financement n'étant plus accessibles, les grandes sociétés minières diversifiées se tournent vers les marchés de titres de créance (Figure 10). En 2012, les sociétés minières ont recueilli 113 milliards de dollars américains en vendant de nouvelles obligations, contre environ 80 milliards de dollars américains en 2011.

Figure 8 : PAPE de sociétés minières sur le TSX



Remarque : D'après les transactions annoncées et conclues au 30 octobre 2013  
Source : SGP Capital IQ Transaction Screening Report

Figure 9 : Financement public – ASX (en millions)



Remarque : D'après les transactions annoncées et conclues au 6 septembre 2013  
Source : Bloomberg, Deloitte

### Les petites sociétés en péril

Cette option n'est toutefois pas à la portée des petites sociétés minières, qui luttent pour leur survie. Dans bien des cas, le financement se fait rare même pour les projets prometteurs. Par conséquent, certaines petites sociétés ne pourront pas survivre plus de six mois, une situation qui peut contribuer aux acquisitions ou mener à la faillite. La crise financière qui touche l'ensemble des petites sociétés minières pourrait aussi avoir une série de conséquences imprévues et se traduire par des pénuries de principaux produits de qui ne sont plus produites par les grandes sociétés minières. Par exemple, les interruptions de l'approvisionnement de molybdène pourraient entraîner une pénurie d'isotopes radioactifs utilisés en imagerie nucléaire. De même, une diminution de la production de ferrochrome, comme celle qui s'est produite en début d'année lorsque les producteurs sud-africains ont cessé leurs activités dans le but de réduire leurs coûts d'électricité, limiterait la disponibilité de l'acier inoxydable.

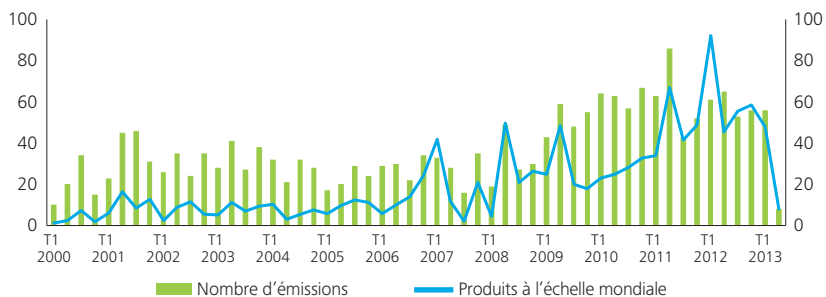
La rareté des capitaux a causé des problèmes de production. Même les grandes entreprises mettent en veilleuse leurs activités, réduisent leurs dépenses d'investissement et tentent de se départir d'actifs non essentiels. Selon Bloomberg, les mines et les actifs à vendre en mai 2013 étaient évalués à environ 48 milliards de dollars américains, soit plus du double des 23 milliards de dollars américains de l'année précédente<sup>15</sup>. Il est

vrai que le volume des actifs à vendre diminue, car les entreprises ne parviennent pas à obtenir le prix qu'elles demandent.

Cette situation met en évidence l'écart grandissant quant aux attentes de prix. En l'absence d'acheteurs sur le marché, les activités de fusions et acquisitions sont en baisse (Figure 11). D'après Thomson Reuters, la valeur des transactions annoncées dans le secteur des métaux et des mines en septembre 2013 a chuté à 64 milliards de dollars américains, soit environ la moitié de la valeur des transactions annoncées l'année précédente. En excluant la transaction de Glencore Xstrata, la valeur des transactions en 2013 a reculé de plus d'un tiers, à 50 milliards de dollars américains<sup>16</sup>.

Les investisseurs chinois, qui seraient autrement tombés dans ce piège, ont également freiné leurs activités. La Chine, toujours déterminée à posséder davantage de sources d'approvisionnement, a du mal à absorber les transactions passées et éprouve des problèmes internes. Par conséquent, les investisseurs chinois sont susceptibles de limiter leurs activités à court terme aux mises aux enchères d'actifs importants de phase tardive, alors que de petits groupes d'acheteurs qualifiés choisissent uniquement les projets qui s'inscrivent dans leur orientation stratégique.

Figure 10 : Émissions d'obligations de société mondiales de métaux et mines depuis T1 2000



Source : Thomson Financial

## Marché d'acheteurs

Les entreprises ayant une mentalité anticyclique peuvent profiter de cette conjoncture en considérant les turbulences du marché comme une occasion d'achat. Les investisseurs non traditionnels comme les sociétés de capital-investissement ont déjà conclu des transactions minières, tandis que d'autres explorent le marché dans le but de découvrir une valeur durable. Cela suscite des questions au sujet de la structure de propriété à long terme du secteur : Les sociétés de capital-investissement détiendront-elles une participation plus élevée? En résultera-t-il une intensification de la concurrence pour ces actifs?

De même, même s'ils ont diminué, les investissements de la Chine n'ont pas cessé. Alors que les groupes chinois sont plus disposés à envisager des structures non conventionnelles et que les organismes de réglementation tentent de tirer des leçons des erreurs passées, cela pourrait faciliter les transactions avec la Chine.

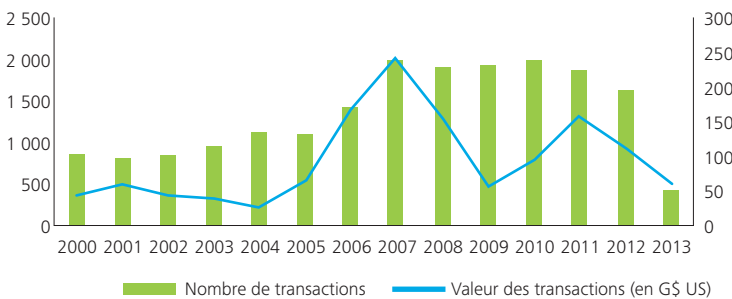
Dans ce contexte, les fusions et acquisitions de petite envergure se concentrent dans certains marchés, notamment le Canada, le Mexique, le Brésil et l'Afrique. Dans un intéressant inversement des rôles, les banques canadiennes ont identifié des sociétés minières de taille moyenne non pas comme cibles des grandes entreprises, mais comme acquéreurs potentiels des actifs des grandes entreprises<sup>17</sup>.

Les entreprises qui disposent de liquidités abondantes devraient tenir compte de ces signes. Elles pourraient avoir intérêt à acquérir les petites entreprises dont la survie dépend dans bien des cas de chevaliers blancs ou de sauveurs. Les sociétés de services pourraient également représenter des cibles intéressantes, surtout pour les entreprises qui favorisent une plus grande intégration.

« Les sociétés minières hésitent à participer à des transactions en raison de l'incertitude entourant la courbe des prix à terme des principaux produits de base. L'examen approfondi par les actionnaires et les conseils d'administration décourage également les acquisitions. J'ai le sentiment que le marché des fusions et acquisitions demeurera léthargique jusqu'à ce que l'évolution de la demande future soit plus claire. Cela dit, le secteur traverse un de ces cycles qui incitera les gens à dire, avec le recul, que c'était une excellente occasion d'achat. Les entreprises qui profitent de cette occasion pour prendre des risques pourraient en récolter les fruits au fil du temps. »

Jeremy South, leader, Fusions et acquisitions mondiales, secteur minier en Chine

Figure 11 : Transactions mondiales effectuées dans le secteur des métaux et mines



Source : Thomson Financial

## Des stratégies pour inverser la tendance

Pour garder la tête hors de l'eau, les petites sociétés minières cherchent de nouvelles sources de financement. Voici quelques-unes de leurs options :

### Fonds souverains

La Chine domine ce marché, mais d'autres pays entrent dans le bal. Les sociétés de placement indiennes achètent du charbon australien afin de garantir les actifs et l'approvisionnement pour l'électricité et l'acier. Les investisseurs japonais et coréens sont de plus en plus actifs dans le secteur. Le Moyen-Orient représente aussi une importante source de richesse potentielle. Ces investisseurs n'ont pas encore pris d'engagements, mais le financement de pays comme le Qatar, Abou Dhabi et l'Arabie saoudite ne saurait tarder.

### Capital-investissement

Selon Preqin, une société de recherche sur le capital-investissement, huit fonds miniers ont recueilli 8,5 milliards de dollars américains en 2012 uniquement<sup>18</sup>. Bien que les sociétés de capital-investissement évitent généralement le secteur minier, leur intérêt pourrait croître alors que les valorisations diminuent et que la concurrence des grandes sociétés minières s'atténue. Cela dit, de nombreux analystes continuent de croire que le secteur est trop vaste et que les échéanciers sont trop longs pour soutenir l'intérêt des sociétés de capital-investissement.

### Marchés boursiers non traditionnels

Comme les liquidités provenant des bourses traditionnelles se font rares, certaines sociétés minières se sont inscrites à la cote de bourses non traditionnelles en Asie (notamment à Singapour), aux États-Unis et en Europe. Le marché boursier de Hong Kong demeure ouvert aux sociétés minières ayant de solides analyses de rentabilité.

### Financement non conventionnel

Alors que les grandes entreprises font appel aux marchés obligataires en émettant des obligations à rendement élevé et des titres hybrides, d'autres cherchent différentes sources de financement au moyen de conventions de redevances et d'achat de production, d'ententes d'exploitation, de coentreprises et de financement de matériel. Certaines sociétés minières russes ont connu du succès sur le marché des euro-obligations.

### Fonds de pension

Les fonds de pension ont normalement des engagements à long terme, qui cadrent très bien avec les actifs et les rendements à long terme du secteur minier. Celui-ci pourrait susciter l'intérêt des fonds de pension dès le présent trimestre, car ils se tournent vers les actifs miniers pour se protéger contre l'inflation. Selon Preqin, les fonds de pension du secteur public représentaient 18 % des organisations ayant manifesté de l'intérêt pour le capital-investissement dans les ressources naturelles en 2012; ils étaient suivis des fonds de dotation à 17 % et des fonds de pension du secteur privé à 11 %<sup>19</sup>.

### Regroupements

En mettant en commun leurs capitaux et leurs ressources, certaines entreprises peuvent être en mesure de réduire suffisamment les coûts de main-d'œuvre et de matériel pour surmonter les turbulences actuelles du marché. Même si le nombre de transactions est en baisse, les entreprises qui peuvent démontrer aux acheteurs que le prix de leurs actifs est pleinement justifié sont plus susceptibles d'éveiller l'intérêt des investisseurs. Pour pouvoir saisir ces occasions, les entreprises doivent rajuster leurs portefeuilles et s'assurer que les principaux actifs peuvent fonctionner comme des entités autonomes, tant sur le plan financier que fonctionnel. Elles doivent aussi mieux calibrer leurs bilans en prévision non seulement d'une vente, mais aussi d'un refinancement.

# 5

Problèmes de la réserve de projets

## Les pratiques d'allocation de capitaux sont réexaminées en raison des dépréciations

La dernière année a mis un fait en évidence : les sociétés minières ont bien des comptes à rendre. Dans leur quête incessante de croissance découlant des pressions exercées par les investisseurs et les analystes, elles ont établi un imposant portefeuille de projets. Certaines ont aussi mis en valeur des mines marginales en espérant que les prix des principaux produits de compenseraient la faiblesse de ces projets sur le plan économique.

Malheureusement, les forces du marché n'ont pas été favorables, ce qui a donné lieu à une vague de dépréciations. En septembre 2013, les dépréciations comptabilisées par les sociétés du secteur avaient atteint le sommet faramineux de 75 milliards de dollars en deux ans seulement<sup>20</sup>. Maintenant que les sociétés abandonnent la production à n'importe quel prix pour revenir à un mode plus rentable, les activités marginales et les grands projets en capital de risque sont mis en veilleuse. Plusieurs projets importants ont été remis à une date indéfinie ou tout simplement annulés. D'autres sociétés ont ralenti le rythme d'expansion des projets jusqu'à ce que la conjoncture économique redevienne favorable.

### Investissements sélectifs

Par ailleurs, on s'entend pour dire que la croissance ne peut pas s'arrêter totalement. Les principales sociétés ont annoncé leur intention de continuer à investir dans des projets, mais d'une manière plus sélective et qui répond aux attentes des investisseurs en matière de rendement.

Cependant, à mesure que les gisements facilement accessibles s'épuisent, les sociétés minières sont forcées d'opter pour des destinations plus éloignées et des gisements plus profonds, ce qui augmente le coût et la complexité des projets et se traduit trop souvent par des investissements qui ne donnent pas les rendements escomptés.

Pour renverser la vapeur, les sociétés minières doivent se doter de processus d'établissement de la portée des projets, de systèmes de gouvernance et de mécanismes de contrôle des risques qui soient plus robustes. Elles doivent aussi améliorer leur performance en matière de gestion de projet dans des domaines qui laissent souvent à désirer, comme la planification et le suivi des projets et la disponibilité des entrepreneurs. Tant que les sociétés minières n'auront pas perfectionné leur compétence dans ces domaines, elles se heurteront inévitablement au mécontentement croissant des investisseurs, à la rareté des capitaux et de piètres résultats en bourse.

---

« À mesure que les projets marginaux sombrent, il devient évident que l'ardeur, l'enthousiasme et la passion intense entourant l'expansion des projets d'investissement n'étaient qu'un effort de la part des sociétés minières pour répondre aux attentes des investisseurs. Maintenant que les bas prix des principaux produits de base et les coûts de production élevés sont la norme, il est temps d'optimiser les plans miniers et d'abandonner les projets de mise en valeur non rentables. La décision se prend de bas en haut. Si les gisements miniers d'une société ne sont pas en mesure de compenser les dépenses d'investissement, ils ne doivent tout simplement pas être exploités. »

Russell Banham, leader, Énergie et ressources, CEI

# Obstacles à la prise de décisions

Le fait que les projets marginaux soient rapidement devenus non rentables nous incite à nous interroger sur la capacité des sociétés minières à formuler des hypothèses de projet, à examiner les études de faisabilité et à gérer le processus d'évaluation des investissements. Maintenant que l'attention se porte de nouveau sur l'efficacité des capitaux, il est peut-être temps qu'elles fassent preuve de plus de rigueur.

## **Amélioration de la répartition du capital**

Les sociétés de premier plan comprennent cette nécessité et effectuent l'examen des principaux projets d'investissement dans le cadre de leur processus d'approbation; elles font même appel aux services d'ingénieurs miniers externes pour obtenir une certaine protection contre les risques entourant la planification d'une mine. Récemment, dans l'ivresse de la surenchère des prix des principaux produits de base, certaines de ces pratiques ont cependant été mises de côté.

Cette situation est particulièrement dangereuse dans un contexte de resserrement des marges, d'attentes plus élevées des investisseurs, de volatilité des coûts, de rareté des capitaux et d'examen minutieux de la part des organismes de réglementation. Les sociétés jonglent avec les incertitudes associées à la durée de vie exceptionnellement longue des projets; elles doivent donc s'outiller de processus sur lesquels s'appuyer pour prendre des décisions avisées en matière de répartition du capital. Bon nombre d'entre elles doivent acquérir une plus grande confiance dans leurs données prospectives.

## **Modélisation multivariable du risque**

Les prévisions et les plans se résument souvent à un regroupement des « meilleures estimations » de l'ensemble de l'entreprise sans mettre l'accent sur les risques susceptibles de faire varier la performance. Même si les sociétés effectuent des analyses de sensibilité et intègrent des variables tampons dans leurs estimations pour atténuer les risques, ces stratégies ne tiennent généralement pas compte de la complexité de l'environnement d'affaires mondial actuel.

Pour éviter les erreurs, les sociétés doivent incorporer la modélisation multivariable du risque dans leurs processus de prévision et de planification. Cette modélisation a pour but de générer une gamme de résultats possibles et leur probabilité respective en fonction d'une multitude de variables de risque plutôt que de baser les prévisions financières sur des estimations ponctuelles. On obtient des mesures des flux de trésorerie et des résultats à risque en confrontant les prévisions financières aux principaux facteurs de risque afin de générer une distribution des probabilités pour chaque période.

Le résultat ajusté en fonction du risque qui est ainsi obtenu nous en apprend davantage sur la corrélation de plusieurs facteurs de risque calibrés en fonction de chaque région où les sociétés minières exercent leurs activités. Les sociétés peuvent alors prendre de meilleures décisions d'investissement et créer des stratégies d'atténuation qui visent des risques précis qui pourraient autrement semer la confusion dans les projections financières.



## Des stratégies pour inverser la tendance

Dans un secteur où les projets durent des dizaines d'années, il peut sembler impossible de prendre des décisions justes en matière d'allocation de capitaux. Pourtant, de nouvelles approches et des technologies novatrices confèrent maintenant aux sociétés minières la capacité de repérer et d'atténuer une plus grande variété de facteurs de risque. Voici quelques-unes des stratégies qui permettent d'améliorer les résultats des projets d'investissement :

### Examen des analyses de rentabilité

Par suite de l'évolution de la conjoncture, les principales sociétés minières ont commencé à faire appel à des équipes techniques externes chargées d'examiner la fiabilité de leurs analyses de rentabilité et d'effectuer une évaluation probabiliste des risques. Peu importe à quelle étape du cycle de mise en valeur du projet ces examens ont lieu, ils peuvent aider les sociétés à obtenir de meilleurs rendements en leur permettant de remanier les plans techniques et financiers d'un projet, d'améliorer la conception du projet et de donner aux planificateurs de la mine la possibilité d'apporter des ajustements à grande échelle en réponse aux tendances du marché.

### Optimisation des portefeuilles miniers

Compte tenu du lien qui existe entre les gisements miniers d'une société et sa rentabilité, les sociétés minières doivent consacrer plus de temps à l'assignation de valeurs exactes à leurs données géologiques. En comparant le rendement de chacune de leurs mines, les sociétés peuvent déterminer quelles mines possèdent la capacité de générer les résultats économiques nécessaires pour soutenir les dépenses liées à la main-d'œuvre, à l'exploitation et aux investissements. De cette manière, elles peuvent affecter en priorité les fonds aux projets qui promettent de générer un rendement optimal. Pour leur part, les gisements dont la teneur est inacceptable ou qui ne permettent pas de dégager des résultats suffisants doivent être vendus ou abandonnés.

### Rationalisation des projets

Au moment de structurer leur portefeuille de projets, les sociétés minières rendent habituellement compte des charges opérationnelles consolidées et mesurent la valeur pour les actionnaires en fonction du rendement de l'ensemble de leur portefeuille. Pour éviter de trop investir dans des projets dont le rendement est mauvais, les sociétés doivent plutôt analyser séparément l'intensité de capital des mines, en isolant la valeur pour les actionnaires provenant de chacune d'elles, de façon à prendre des décisions plus éclairées en matière de dépenses d'investissement.

### Analyse prévisionnelle des projets

En comparant les caractéristiques de projets issus de nombreux secteurs d'activité à des centaines de projets qui ont été menés à terme, l'analyse prévisionnelle des projets permet une gestion des risques proactive et holistique qui peut améliorer l'efficacité et l'objectivité de la répartition du capital, ce qui augmente les chances de réussite d'un projet donné.

### Construction modulaire progressive

Il est possible de conserver des capitaux en construisant les mines de manière progressive, c'est-à-dire en équipant au départ les usines pour qu'elles traitent des volumes plus petits lorsque les prix des principaux produits de sont bas, puis en les agrandissant à mesure que les données fondamentales de la demande évoluent.

### Gestion des compétences

En ajustant leurs coûts de base, les sociétés minières passent de la croissance des actifs à l'excellence opérationnelle, ce qui favorise l'optimisation des flux de trésorerie tirés des biens actuels. Cette transformation peut exiger de la direction des compétences qu'elle n'a pas toujours exercées au cours des dernières années, ce qui demande un réinvestissement pour développer de nouveaux talents.

# 6

Le pouvoir aux citoyens

## Les demandes des communautés s'intensifient

**E**n raison de l'apport économique colossal et des importantes incidences environnementales qu'elles peuvent générer à l'échelle locale, les sociétés minières sont sous les feux des projecteurs, non seulement des médias internationaux, mais aussi d'un nombre croissant d'organismes de surveillance et de réglementation. Les médias sociaux ont propulsé l'attention qu'on porte aux sociétés minières à des niveaux inégalés, en permettant une propagation instantanée et mondiale de critiques en temps réel. C'est pourquoi la réputation des entreprises, les droits d'accès à de nouveaux gisements et les valeurs sur le marché sont à risque comme jamais auparavant.

### Exigences relatives au contenu local

En réaction à cette visibilité plus grande, de nombreuses sociétés minières multiplient les critères qui définissent une entreprise citoyenne exemplaire. À l'heure actuelle, pour qu'une société obtienne l'assentiment de la population, elle doit faire davantage que se conformer à la réglementation du pays et du secteur. En effet, sur plusieurs marchés émergents, l'engagement des collectivités est ressorti comme l'un des enjeux les plus urgents des exploitants, surtout dans les domaines des droits d'accès à l'eau et aux terres, de la protection de l'environnement, du développement économique local et des emplois.

Dans ce contexte, de nombreux gouvernements imposent des cibles plus élevées en matière de contenu local, et s'assurent de les faire respecter. L'Afrique du Sud en est un exemple typique.

Dans la foulée de sa politique de renforcement du pouvoir économique des Noirs et de sa loi sur les ressources pétrolières et minières de 2002, le gouvernement du pays impose maintenant un certain niveau de contenu local à toutes les nouvelles demandes de droits miniers. D'ici 2014, les détenteurs de droits devront faire appel à des fournisseurs locaux pour obtenir 40 % de leurs biens d'équipement, 30 % de leurs services et 50 % de leurs fournitures. D'autres pays ont aussi adopté des règlements semblables.

### Les contrecoûts sur l'industrie

À mesure que les exigences relatives au contenu local gagnent en popularité à l'échelle mondiale, les gouvernements et les communautés sont plus à même de comparer la valeur des emplois à court terme dans le secteur de la construction (occupés en majorité par des membres de la communauté) créés pendant la phase de mise en valeur d'un nouveau projet par rapport à celle des postes à long terme dans les domaines de la production et de l'approvisionnement qui prévalent pendant la phase d'exploitation (et sont occupés surtout par des expatriés). Quand les emplois locaux prennent fin après la construction, les communautés ont souvent l'impression que les sociétés minières ont tout simplement dégradé l'environnement sans apporter d'avantages locaux durables. Cette perception peut mener à de l'agitation sociale et à de coûteuses fermetures lorsque l'assentiment de la population n'est plus au rendez-vous.

Persuadées que les redevances qu'elles paient au gouvernement du pays et la relation productive qu'elles entretiennent avec celui-ci sont comparables aux avantages dont bénéficient les communautés, nombre de sociétés minières ont été désagréablement surprises par cette réaction imprévue aux portes de leurs mines. Cependant, dans de nombreux marchés émergents, le lien est ténu entre les politiques nationales et les réalités régionales, surtout lorsque des dissensions tribales ou ethniques divisent la population locale et le groupe qui exerce le pouvoir dans la capitale.

Dans le nord de la Grèce, par exemple, des tentatives d'agrandissement de mines aurifères ont été accueillies par des protestations, des grèves générales et une mobilisation grandissante de la population. En mars 2013, près de 15 000 personnes ont manifesté à Thessalonique pour protester contre l'agrandissement de la mine de la région et, dans l'ensemble, contre les mesures d'austérité. Les manifestations subséquentes ont fini par inciter une des principales sociétés aurifères à mettre fin à ses activités au moins jusqu'en 2016<sup>21</sup>.

Au Pérou, de violentes contestations et des barrages ont entraîné l'arrêt d'un projet aurifère et cuprifère de 5 milliards de dollars américains, car les communautés craignaient que ce projet pollue leurs réserves d'eau<sup>22</sup>. Il s'agit du tout dernier incident violent à survenir au Pérou à propos de conflits sur les ressources naturelles, qui ont provoqué 19 décès en à peine 15 mois<sup>23</sup>.

D'autres protestations semblables visant des mines ont engendré de la violence dans de nombreuses autres régions, comme le Guatemala, la Colombie, l'Équateur et la Bolivie, ainsi que la Suède, la Roumanie et le Tibet.

### **Amélioration des relations avec les communautés**

Il n'est peut-être pas possible d'éliminer complètement les contestations des citoyens, mais les sociétés minières pourraient être en mesure de prévenir les affrontements les plus graves en adoptant une approche plus proactive et stratégique à l'égard des relations avec les parties intéressées. Pour créer un contexte gagnant pour tout le monde, les sociétés doivent approfondir les relations avec leurs parties prenantes et leurs mandants pour mieux en comprendre les positions. En formant un conseil consultatif sur les communautés et en élaborant un plan de gestion hiérarchisé des parties prenantes, par exemple, les sociétés peuvent plus facilement repérer la grande variété de groupes locaux et nationaux susceptibles d'avoir une incidence sur leurs activités et agir dans le but de faire correspondre les objectifs du projet aux intérêts de la communauté.

Une telle approche donne aux sociétés la possibilité d'obtenir le soutien économique et politique de la population locale pour leurs projets, ce qui leur permettra en fin de compte de commencer leurs projets plus rapidement, de diminuer les pénalités imposées par les gouvernements, de réduire les coûts et d'atténuer les risques politiques et souverains. Essentiellement, les sociétés doivent démontrer que leurs stratégies de mise en valeur des ressources à long terme vont contribuer à faire croître le nombre d'emplois, le potentiel industriel et le secteur de l'enseignement. Les sociétés pourront ainsi se différencier et devenir des partenaires, en allant au-delà des tractations donnant-donnant concernant les règles relatives au contenu local et national.

« Au cours des dernières années, de nombreuses communautés de parties prenantes ont clairement démontré être beaucoup mieux organisées qu'on le pensait d'abord. De nombreux groupes sont en effet soutenus en coulisses, ce qui injecte une composante politique dans les négociations qui faisait auparavant défaut. Les sociétés qui ne font pas d'efforts pour découvrir ce qui motive véritablement les demandes des parties prenantes le font à leurs risques et périls. »

Tim Biggs, leader, secteur minier et des métaux  
au Royaume-Uni

## Des stratégies pour inverser la tendance

Maintenant que les communautés locales mènent des négociations plus éclairées avec les sociétés minières, le secteur doit réagir de manière plus nuancée. Voici quelques stratégies possibles :

### Établissement de sources locales d'approvisionnement

Pour créer des plateformes de contenu local durable, les sociétés doivent faire plus qu'attirer les travailleurs locaux du secteur de la production. Elles doivent aussi intégrer d'autres fournisseurs locaux dans leur chaîne d'approvisionnement en faisant appel à leurs services pour la nourriture, les services et les produits manufacturés, entre autres. En aidant les entrepreneurs à répondre à leurs besoins, les sociétés minières réduisent les coûts liés à la chaîne d'approvisionnement tout en renforçant les compétences commerciales locales à long terme.

### Amélioration des communications

Depuis toujours, on dit des sociétés minières qu'elles sont secrètes et qu'elles hésitent à communiquer les bonnes nouvelles. La communication de messages clés peut cependant grandement contribuer à apaiser les inquiétudes des communautés. Se conformer aux programmes de divulgation volontaire comme l'initiative pour la transparence des industries extractives constitue un moyen de rendre publiques les répercussions positives d'une société sur les communautés locales et l'environnement. Parmi les autres informations à communiquer, citons le montant des impôts et des taxes payés, les emplois créés, les programmes sociaux financés, les écoles construites et les programmes environnementaux adoptés.

### Utilisation d'une main-d'œuvre locale

Pour favoriser l'acquisition durable d'un ensemble de compétences dans le pays hôte, les sociétés minières doivent élaborer des programmes de formation et de renforcement des capacités favorisant le perfectionnement à long terme des travailleurs. De plus en plus, les sociétés doivent aller au-delà de l'embauche de travailleurs locaux pendant la construction : elles doivent maintenant envisager des moyens de recruter des membres de l'équipe de haute direction parmi la communauté et de favoriser l'acquisition de compétences techniques au sein de la population. Au Canada, par exemple, des sociétés minières de la Colombie-Britannique ont collaboré pour créer une association visant à aider les Autochtones à acquérir une formation dans des domaines du secteur minier où les besoins sont criants.



## Les relations avec les gouvernements sont marquées par une hostilité grandissante

Le secteur minier ayant perdu la faveur de certains investisseurs, de nombreux gouvernements semblent se laisser porter par une vague d'hostilité grandissante à l'égard de cette industrie. Comme par les années passées, cette hostilité se manifeste par le nationalisme des ressources, qui a commencé à voir le jour même dans les régions traditionnellement favorables aux sociétés minières.

### Opinion défavorable au secteur minier

Au Chili, par exemple, le gouvernement a récemment suspendu la construction d'un projet d'usine thermoélectrique de 1,4 milliard de dollars, ce qui menace l'approvisionnement en électricité des sociétés minières, qui en ont grandement besoin. Selon la Sonami, l'association minière du Chili, les deux tiers des investissements miniers prévus ont par la suite été reportés ou font l'objet d'une réévaluation<sup>24</sup>.

En République dominicaine, le gouvernement a empêché des sociétés minières d'expédier des produits hors du pays, prétextant des irrégularités relevées dans les bordereaux d'expédition. Enfin, en septembre 2013, la Papouasie-Nouvelle-Guinée a nationalisé la totalité de la controversée mine aurifère et cuprifère Ok Tedi, mettant fin de ce fait à une immunité qui protégeait depuis 12 ans l'ancien propriétaire contre toute poursuite pour dommages environnementaux.

### Intervention réglementaire

À la lumière de ces interventions, l'incertitude du secteur à l'égard du comportement des États souverains s'accroît. Au cours de la dernière année, le nationalisme des ressources a atteint de nouveaux sommets en Mongolie, en Indonésie et au Burkina Faso. Pour leur part, la Tanzanie, la Zambie et le Zimbabwe ont passé en revue leurs lois minières pour s'assurer que l'État profite au maximum du secteur des ressources naturelles.

Dans des pays comme la Sierra Leone, le Ghana et la Guinée, les sociétés minières ont engagé des dépenses de mise en valeur et respecté des contrats légalement exécutoires pendant de nombreuses années, mais on leur demande maintenant de faire de nouvelles concessions. Le Venezuela, la Bolivie et l'Argentine ont eu recours à l'expropriation pure et simple. Des obligations de valorisation locale et des restrictions aux exportations ont aussi été imposées dans plusieurs régions, dont l'Inde.

Il est important de souligner que ce type de mesures ne frappe pas uniquement les pays émergents. La province de Québec, au Canada, a adopté un nouveau régime de redevances minières en mai 2013. Bien que l'Australie puisse assouplir éventuellement sa position, le taux d'imposition tel qu'il s'applique actuellement au secteur minier ferait du pays l'un de ceux où les coûts sont les plus élevés dans le monde, si tous les impôts étaient versés.

### Retrait des sociétés minières

Dans le contexte actuel, ce type de mesure gouvernementale est contre-productive. Pour éviter les dépassements de coûts et atténuer le risque politique, certaines sociétés quittent les régions controversées ou mettent leurs projets en attente, ce qui prive les gouvernements des revenus qu'ils recherchent.

En Équateur, par exemple, une société a abandonné un investissement de 700 millions de dollars quand le gouvernement a tenté d'imposer impôt sur le revenu de 70 %<sup>25</sup>. Quelques jours après l'annulation de l'investissement, le gouvernement équatorien a approuvé une loi visant l'accélération de la mise en valeur des exploitations minières de petite et de moyenne taille dans le pays. Cet assouplissement risque tout de même d'avoir une portée trop faible et d'arriver trop tard.

### **Sortir de l'impasse**

Pour atténuer les risques souverains, les sociétés minières doivent améliorer leurs relations avec les gouvernements et prendre conscience que les principaux décideurs sont rarement confinés à un seul ordre de gouvernement ou à un seul ministère. Cependant, un gouvernement ne peut pas non plus être abordé avec une attitude de confrontation. Les sociétés doivent plutôt tenter d'établir des partenariats à long terme à l'avantage des deux parties en exposant la complexité du secteur aux décideurs du gouvernement.

Pour leur part, les gouvernements qui veulent attirer des investissements miniers doivent prendre les mesures nécessaires pour favoriser une plus grande stabilité réglementaire et élaborer des régimes juridiques plus développés. En fait, certains gouvernements ont même tenté de séduire le secteur minier. Dans la foulée de la chute des prix des principaux produits de base, certains pays ont offert des congés fiscaux aux acteurs de l'industrie et mis en place des

mesures visant à encourager des investissements plus importants. Cependant, ces approches plus accommodantes risquent d'être temporaires, au mieux. Les sociétés minières ont besoin de certitudes en matière d'investissements et restent donc prudentes.

Chaque partie reste campée sur ses positions antagonistes, et il serait utile de réamorcer le dialogue. Plutôt que de se concentrer sur les avantages immédiats, les gouvernements de même que les sociétés du secteur bénéficieraient d'un climat favorisant une plus grande vitalité économique régionale qui donnerait la possibilité à l'industrie d'établir des partenariats avec les gouvernements et de produire des gains économiques à long terme.

---

« Compte tenu de l'incertitude économique mondiale persistante, les sociétés minières demeurent l'enjeu le plus important pour de nombreuses nations. C'est pourquoi les administrations fiscales raffinent de plus en plus leur capacité à tirer des revenus du secteur. À long terme, cette stratégie ne peut que les désavantager. Pour éviter de faire fuir les sociétés minières, les gouvernements doivent plutôt perfectionner leur application des règles fiscales. »

Nicki Ivory, leader, secteur minier en Australie

## Des stratégies pour inverser la tendance

Même si les sociétés minières sont actuellement sous les projecteurs, le secteur a plus de pouvoir qu'il n'en exerce. Pour contrer la vague montante de nationalisation des ressources, les sociétés peuvent adopter les stratégies suivantes :

### Formation de groupes de pression sur l'élaboration des politiques

Même si les interventions gouvernementales ne se limitent pas aux pays émergents, les sociétés minières ont une occasion unique d'influer sur l'élaboration des politiques là où les régimes réglementaires sont moins avancés. En rencontrant les décideurs du gouvernement, en communiquant de l'information par l'intermédiaire d'organismes comme l'ITIE et en coopérant avec des organisations supranationales comme la Banque mondiale, les sociétés minières peuvent préparer le terrain à l'établissement de politiques justes à l'intention de l'industrie de l'extraction. De plus, en s'unissant sur des questions relatives à la réglementation macroéconomique, aux politiques gouvernementales, aux régimes fiscaux, à la parité en matière d'importation et aux relations industrielles, les sociétés minières disposent d'un pouvoir de négociation plus grand. Cette unité pourrait aussi permettre d'éviter que des mesures gouvernementales isolées soient prises, visant une seule société minière.

### Coordination de projets locaux d'infrastructure

Les gouvernements ont toujours compté sur les sociétés minières pour la construction des infrastructures dans les régions où elles exercent leurs activités, mais la capacité des sociétés à soutenir ces projets à elles seules s'étiole. Les sociétés minières et les gouvernements peuvent cependant bénéficier de la promotion de partenariats public-privé et d'autres mesures de collaboration semblables. Par exemple, en assumant une partie des risques liés à la construction d'infrastructures, les gouvernements peuvent attirer davantage de sociétés minières en région, ce qui compense le coût de ces infrastructures et leur permet d'élargir leur assiette fiscale.

### Regroupement économique

Les sociétés peuvent aussi renforcer leurs relations avec le gouvernement en établissant des partenariats de développement économique et en créant un important regroupement d'exploitations minières dans des régions ciblées. Plutôt que de se restreindre à des mines spécifiques, les regroupements de moyens englobent la chaîne d'approvisionnement en amont, les industries en aval et les installations qui s'y rattachent. Même si les sociétés minières ne peuvent pas être responsables à elles seules de la construction des infrastructures locales, elles peuvent participer avec d'autres acteurs du secteur à la création d'une infrastructure partagée, qu'il s'agisse de ports ou de centrales électriques. Les sociétés peuvent aussi collaborer avec les autorités locales afin que d'autres regroupements économiques puissent bénéficier des infrastructures minières.

### Mobilisation des citoyens

Les sociétés qui sont sérieuses à propos de la formation et de l'embauche d'une main-d'œuvre locale, du recours à des fournisseurs locaux et de la création de regroupements économiques robustes peuvent bénéficier d'un soutien sans borne de la part des communautés des régions où elles exercent leurs activités. Sans l'opposition du public, certains gouvernements pourraient être prêts à assouplir la position rigide qu'ils ont adoptée envers l'industrie minière au cours des dernières années.

### Prise en compte de tous les paliers de gouvernement

Dans leurs négociations avec les gouvernements, les sociétés minières doivent s'assurer que leurs stratégies ciblent tous les ordres de gouvernement, et pas seulement l'administration fédérale. Dans de nombreux pays, les États, les provinces et les municipalités où l'exploitation minière a lieu peuvent avoir plus d'influence sur l'octroi des permis et des licences que le gouvernement fédéral.

# 8 Répression de la corruption

## L'environnement à tolérance zéro complique la conformité

La corruption et la fraude existent depuis la nuit des temps. Malheureusement pour le secteur minier, la situation ne semble pas s'améliorer. Les sociétés sont de plus en plus conscientes des risques, et la coordination entre les organismes de réglementation et les organismes internationaux d'application de la loi s'améliore; la détection des actes de corruption ou de fraude devient donc plus fréquente. Les groupes communautaires et la population sont de plus en plus sensibles aux questions environnementales, ce que tend à attirer encore plus l'attention sur les cas de corruption.

Ce problème touche particulièrement les sociétés minières dont les gisements se trouvent en Russie, en Mongolie ou en Chine, où la transparence n'est pas à l'honneur depuis très longtemps. En fait, selon l'indice de perception de la corruption que publie l'organisme Transparency International, parmi les pays où il y a le plus de corruption se trouvent le Venezuela, le Zimbabwe, la République démocratique du Congo, le Kirghizistan et la Guinée; ces cinq pays, qui attirent tous des investissements miniers, obtiennent une note de moins de 24 sur 100. Ces statistiques sont confirmées par une étude du Forum économique mondial qui place la corruption en tête de la liste des entraves au commerce dans 22 pays, dont la Colombie, le Mexique, la Russie, le Kenya et les Philippines<sup>26</sup>.

Il convient de noter que les pratiques frauduleuses n'ont jamais été limitées aux marchés en développement. En Europe, les enquêtes menées sur la manipulation présumée des prix du pétrole à l'échelle mondiale pourraient bien déboucher sur une surveillance plus soutenue des pratiques d'établissement des prix des principaux produits de. Aux États-Unis, la Commodities Futures Trading Commission a entrepris l'été dernier de soumettre à une investigation plusieurs banques d'investissement et propriétaires d'entrepôts de métaux accusés de stocker les métaux pour faire monter les prix.

### Réaction des organismes de réglementation

La prolifération de la corruption, à l'étranger comme au pays, donne lieu à un resserrement de la réglementation. Au Canada, de nouvelles dispositions de la Loi sur la corruption d'agents publics étrangers confèrent aux autorités canadiennes le pouvoir de faire appliquer cette loi même à l'extérieur du pays, ce qui concorde avec des lois semblables promulguées dans d'autres pays, comme la *Bribery Act* au Royaume-Uni et la *Foreign Corrupt Practices Act* aux États-Unis.

L'Union européenne (UE) a elle aussi édicté cette année une nouvelle directive comptable et une nouvelle directive sur la transparence qui exigent des sociétés extractives de l'UE qu'elles rendent publics les paiements versés aux gouvernements des pays où elles exercent des activités. Les sociétés doivent séparer par catégories les paiements versés et les présenter pour chaque projet, ce qui promet d'être complexe sur le plan de la conformité.

Aux États-Unis, vers la fin de 2012, la Securities and Exchange Commission (SEC) a publié sa règle définitive sur l'adoption aux États-Unis de la nouvelle loi sur « les minerais qui alimentent les conflits ». À compter du 31 mai 2014, les sociétés devront effectuer une enquête raisonnable sur le pays d'origine de leurs principaux produits de base pour déterminer si les minerais qui alimentent les conflits, recyclés ou de rebut, entrent dans leurs produits finaux et devront publier chaque année le résultat de cette enquête.

D'autre part, les règles de la loi Dodd-Frank des États-Unis exigent que les sociétés du secteur de l'extraction inscrites à la SEC divulguent les paiements de plus de 100 000 \$ US versés à des gouvernements étrangers. Cette disposition devait entrer en vigueur en octobre 2013, mais des tribunaux américains l'ont déferée à la SEC l'été dernier pour qu'elle la remanie. Ce délai n'empêche pas de nombreuses sociétés visées par les règles en question de poursuivre leurs préparatifs pour s'y conformer.



Même les pays où les politiques étaient auparavant assez souples ont adopté des mesures anticorruption plus rigoureuses; c'est le cas notamment du Brésil, de la Chine et de l'Indonésie. D'une part, les décideurs y sont devenus plus prudents, et la crainte de se livrer à des pratiques corrompues tend à paralyser le processus décisionnel. Et d'autre part, la mise en application va bon train, et les organismes de réglementation sont prêts à dénoncer une société qui enfreint la loi pour en faire un exemple.

### **Équilibre entre risques et récompenses**

Le resserrement de la réglementation n'a pas pour seul effet d'augmenter les coûts de la conformité dans une période où le secteur peut le moins y faire face. Il se pourrait bien qu'il menace aussi l'équilibre entre les coûts et le rendement des activités menées dans certaines régions trop réglementées, ce qui nuirait à la possibilité pour les sociétés minières d'investir librement n'importe où dans le monde.

Les sociétés minières sont bien obligées de creuser là où les gisements se trouvent; mais elles devront désormais accorder plus d'attention aux obstacles réglementaires avant de décider d'élargir un projet d'investissement ou de construire une nouvelle mine.



---

« Les lois anticorruption se resserrent dans le monde entier, et les sociétés minières risquent de plus en plus de les enfreindre. Le problème va bien au-delà des atteintes à la réputation qui viennent avec les malversations : les sociétés s'exposent à des amendes importantes et les dirigeants engagent leur responsabilité personnelle et risquent l'emprisonnement en cas d'infraction. »

Tony Zoghby, leader, secteur minier en Afrique

## Des stratégies pour inverser la tendance

Pour éviter le piège de la non-conformité, les sociétés minières doivent renforcer leurs processus de surveillance anticorruption, en particulier dans les régions isolées. Voici quelques-unes des stratégies à leur portée :

### Contrôles et politiques internes

Les sociétés qui mènent des activités dans des pays où la subornation et la corruption sont monnaie courante doivent offrir de la formation à leurs employés les plus susceptibles de parlementer avec les représentants des gouvernements ainsi qu'au personnel chargé de dépister les paiements irréguliers. Elles doivent également véhiculer une culture de tolérance zéro à l'égard de la corruption en décrivant les répercussions possibles de toute infraction comme l'interruption des activités, l'imposition de pénalités sévères et la perte de l'assentiment de la population à leur endroit.

### Audits de conformité

En plus de passer en revue leurs activités locales à l'affût de toute trace de corruption pour déterminer si leurs employés respectent les politiques établies, les sociétés peuvent effectuer un audit de conformité pour mieux détecter et corriger les éventuelles lacunes de leurs processus. Certaines sociétés ont eu recours à des procédés analytiques afin d'effectuer les tests sur les décaissements et d'identifier les transactions présentant le plus haut risque.

### Évaluations des risques

En cernant les domaines de risque et en les priorisant, les sociétés peuvent se doter de politiques de réduction des risques – par exemple, l'exécution d'examen de diligence raisonnable à l'endroit des représentants ou des tiers fournisseurs, l'adoption de processus d'approbation à l'égard de certaines dépenses, voire l'interdiction de certains types de paiements. Si elles ont accès à un centre ou un entrepôt de données, elles peuvent aussi repérer et surveiller les risques qui pèsent sur les relations avec des tiers ou les participations effectives.

### Mises à niveau des systèmes

Étant donné que les différents règlements internationaux se recoupent, les sociétés minières devraient centraliser leur cadre de communication de l'information : mettre à niveau leurs systèmes pour qu'ils puissent traiter l'information de manière suffisamment détaillée; mettre en place des systèmes de gestion capables de déceler les paiements irréguliers ou l'utilisation de minerais qui alimentent les conflits dans les produits finaux; étudier les risques menaçant la chaîne d'approvisionnement de chaque région minière et déterminer l'incidence de la publication éventuelle d'une partie de ces renseignements.

# 9 Changer les questions de sécurité D'une culture de zéro blessure à zéro décès

Étant donné la fréquence accrue d'événements imprévisibles tels que tsunamis, séismes et inondations, les compagnies d'assurance ont commencé à réviser leurs modèles actuariels. Après tout, les dernières années leur ont appris que l'absence de planification en vue de tels événements représente une grande menace pour leur rentabilité.

Une tendance similaire semble se dessiner au chapitre des pratiques de sécurité dans le secteur minier. Pendant des décennies, les sociétés minières ont présumé que le nombre d'incidents majeurs, notamment les décès, pouvait être réduit en diminuant la fréquence d'incidents mineurs comme les glissades et les chutes. Elles se rendent maintenant compte que les modèles standards ne permettent pas vraiment de réduire le taux de mortalité.

## Le coût des blessures

Les chiffres ne mentent pas. Entre 1993 et 2011, le nombre de blessures non mortelles, tous secteurs confondus, a diminué de 51 %, tandis que le nombre de blessures mortelles n'a baissé que de 24 %<sup>27</sup>. Dans le secteur minier, le nombre d'incidents graves et de décès demeure élevé, particulièrement dans les pays en voie de développement. En Chine, les mines de charbon affichent un bilan très médiocre en matière de sécurité, dénombant près de 2 000 décès en 2011<sup>28</sup>. En 2013 seulement, une explosion dans une mine de charbon en Russie a fait 17 morts, un glissement de terrain dans une mine du Tibet a coûté la vie à au moins 66 mineurs et plus de 60 mineurs ont été tués au Soudan lors de l'effondrement d'une mine d'or. En Indonésie, en République centrafricaine et en Afghanistan, des accidents miniers se sont également soldés par des décès<sup>29</sup>.

Il s'agit d'un problème grave pour le secteur, surtout dans le contexte de l'épuisement des gisements plus faciles à exploiter. À mesure que les conditions minières empirent, la probabilité que des travailleurs se blessent gravement augmente. En plus de diminuer le temps de production, d'entraîner des coûts d'enquête et des amendes et de porter atteinte à la réputation, les accidents mortels sapent le moral des employés et ont des conséquences désastreuses pour les familles et les communautés.

## Trouver les causes

La situation serait désespérante si les décès et autres catastrophes étaient réellement aléatoires. Heureusement, des études indiquent que la majorité des incidents graves ont des causes identifiables, mesurables et gérables.

Bien que les environnements où les blessures bénignes sont fréquentes puissent également être le théâtre d'événements plus graves, il importe de pousser l'analyse plus loin. En effet, certains types de risque laissent supposer que le potentiel d'accidents graves est plus grand, même au sein d'entreprises où aucune blessure, même mineure, n'est observée. Pour diminuer la fréquence des incidents graves, les entreprises doivent déterminer les facteurs organisationnels, les activités et les situations les plus susceptibles d'y contribuer.

Tout d'abord, les entreprises doivent réexaminer leur gestion des risques en matière de sécurité, notamment la façon dont elles recueillent, évaluent et interprètent les données de sécurité et comment elles y réagissent. Elles ont également besoin d'une volonté politique, d'un engagement en milieu de travail et de l'adhésion des dirigeants pour passer d'une culture de zéro blessure à une culture de zéro décès. En alliant leurs pratiques actuelles en matière de sécurité à des mesures conçues pour réduire le nombre de décès, les sociétés minières devraient constater une nette amélioration de leurs résultats en matière de sécurité.

## Des stratégies pour inverser la tendance

Pour découvrir les corrélations qui exposent les sociétés minières à des risques importants en matière de sécurité, il faut adopter une approche plus évoluée en matière d'analyse de sécurité. Afin de réduire le nombre d'incidents graves, les entreprises peuvent adopter les mesures suivantes :

### Modéliser les événements à risque élevé

Pour comprendre les risques de décès au sein de leur organisation, les sociétés minières doivent revoir les données sur la sécurité recueillies au fil des ans. Grâce aux nouvelles techniques d'analyse des risques, elles peuvent repérer les risques sectoriels, les comportements organisationnels et les cultures internes les plus susceptibles de provoquer des accidents graves. Elles sont ainsi en meilleure position pour déterminer pendant quels quarts de travail le risque de blessures graves est le plus élevé, quels employés sont les plus vulnérables et quels facteurs différenciateurs peuvent réduire ces risques.

### Revoir les pratiques en milieu de travail

Dans bien des cas, les blessures graves et mortelles sont causées par le non-respect des procédures standards de sécurité. Pour réduire leur nombre, les sociétés minières doivent déterminer quelles procédures ne sont pas suivies, et pourquoi. En tant que principaux gestionnaires des risques, les travailleurs doivent participer dès le début au processus consistant à détecter les problèmes, à chercher des solutions, à faire l'essai de nouvelles idées et à mettre en œuvre des changements.

### Décloisonner les données

Les sociétés minières recueillent déjà une pléthore de données lorsqu'un incident se produit. Cependant, elles n'établissent pas automatiquement une corrélation entre cette information et d'autres données auxquelles elles ont accès (p. ex., les tableaux de service, les données de production, les horaires d'entretien de l'équipement, les conditions météorologiques ou la télémétrie des véhicules). En combinant les données standards sur la sécurité à des données provenant de sources non traditionnelles, elles peuvent établir des liens de causalité pour des accidents externes. À mesure que des tendances émergent dans les incidents de sécurité, elles peuvent repérer les segments et les activités à risque afin de minimiser le nombre de blessures graves. Grâce à cette approche, une importante société d'exploitation aurifère a établi des liens de causalité insoupçonnés entre la rémunération et les blessures, le taux de blessures et l'âge et l'ancienneté et les tâches. Elle a ensuite pu modifier ses procédures et processus internes afin de réduire le nombre d'accidents graves.

---

« Les sociétés minières analysent souvent des quantités imposantes de données sur la sécurité, mais en tirent rarement des renseignements ou des plans d'action significatifs. En prenant en compte les facteurs organisationnels qui contribuent aux lacunes en matière de sécurité ainsi que des données non traditionnelles mais facilement accessibles, elles peuvent identifier les employés les plus exposés aux risques de blessures et repérer objectivement les leviers permettant de réduire ces risques. »

Valerie Chort, leader nationale, Responsabilité d'entreprise et développement durable, Canada

# 10

Pénurie de compétences

## L'écart des talents se faufile dans les bureaux de la direction

**M**algré les interruptions de projet et le ralentissement du développement, le déficit de main-d'œuvre qualifiée persiste dans le secteur minier. Les sociétés minières doivent donc continuer à améliorer leurs stratégies d'attraction et de rétention de talents, d'autant plus que de nombreux travailleurs chevronnés approchent de l'âge de la retraite.

Selon le Conseil des ressources humaines de l'industrie minière du Canada, environ 40 % des travailleurs du secteur de l'extraction des ressources ont au moins 50 ans, et un tiers d'entre eux devraient prendre leur retraite d'ici 2022<sup>30</sup>. Même si certains travailleurs plus âgés sont promus à des postes de direction, la rapidité de l'attrition menace la productivité opérationnelle et le bassin de leaders. On observe également ces tendances dans d'autres pays.

### L'importance de la rétention

Les sociétés minières qui ont un pronostic positif risquent aussi de se retrouver avec un déficit de main-d'œuvre à plus long terme si elles ne parviennent pas à retenir les gens de talent qu'elles forment depuis tant d'années. Un exode massif survenant aujourd'hui pourrait faire grimper les coûts futurs qu'elles devront assumer pour réembaucher les effectifs perdus qui sont déjà absorbés par d'autres secteurs.

Tandis que les entreprises cherchent des façons de contenir leurs coûts, elles doivent également trouver un équilibre entre la réduction des coûts et l'agitation ouvrière pouvant découler d'une baisse des salaires et de réductions d'effectif. Par exemple, la montée de syndicats plus militants en Afrique du Sud a fait augmenter le nombre de grèves non autorisées qui perturbent les activités minières. L'an dernier, plusieurs conflits de travail ont dégénéré en guerres ouvertes qui ont fait des blessés et des morts.

### Des équipes de direction en mutation

Fait intéressant, la nécessité de retenir la main-d'œuvre qualifiée n'a pas empêché les mouvements massifs dans la dernière année. Dans plusieurs grandes sociétés, le chef de la direction a été remplacé. Des cadres supérieurs changent de poste et même de région. Des entreprises qui s'étaient toujours engagées à assurer le perfectionnement de leurs gens de talent font d'importantes mises à pied, tandis que les salaires et les primes des cadres sont coupés. Des équipes de direction intérimaires remplacent les équipes permanentes. On observe aussi beaucoup de mouvements au sein des conseils d'administration de sociétés minières à l'échelle mondiale, car celles-ci veulent des administrateurs ayant une expérience opérationnelle dans ce secteur.

Le déficit de main-d'œuvre qualifiée observé depuis longtemps dans le secteur minier s'étend maintenant aux hauts dirigeants. De nombreuses entreprises manquent donc de compétences essentielles pour naviguer en cette période de baisse des prix des produits de base ou assurer leur réussite dans les régions éloignées et instables. Un tel déficit frappe aussi les conseils d'administration, dont les membres sont souvent des experts en gouvernance d'entreprise, mais possèdent peu d'expérience dans le domaine des mines. Cette disproportion peut être efficace quand les conditions économiques sont favorables, mais elle expose les entreprises à des risques inutiles quand le marché s'affaiblit, ce qui est le cas actuellement. Pour pallier cette situation, les sociétés minières doivent prendre des décisions plus réfléchies et choisir des dirigeants compétents et des administrateurs connaissant leur secteur.

## Des stratégies pour inverser la tendance

Dans le contexte économique tumultueux qui prévaut actuellement, les sociétés minières doivent soigneusement concilier la réduction des coûts de main-d'œuvre et la rétention des talents essentiels. Elles doivent adopter une approche à deux volets axée sur la gestion fiscale et le perfectionnement des gens de talent. Voici quelques-unes des stratégies qui pourraient les aider :

### Élaborer une stratégie de gestion des talents au sein du conseil d'administration

Bien que la plupart des administrateurs de sociétés minières possèdent une expérience de base en gestion financière et en gouvernance d'entreprise, certains n'ont pas les connaissances des opérations minières que la demande fluctuante des marchés exige. Pour former un conseil d'administration efficace, les sociétés minières ont besoin d'une stratégie de recrutement et de rétention de main-d'œuvre qualifiée qui vise à combler leurs lacunes en matière d'expertise opérationnelle.

### Uniformiser les systèmes

Afin de réduire leurs coûts, certaines sociétés minières uniformisent les systèmes d'exploitation de tous leurs sites. Grâce à cette normalisation, elles facilitent la mobilité des employés, qui peuvent aller d'un site à l'autre sans être obligés de suivre un long programme de perfectionnement. À l'inverse, un environnement d'exploitation trop rigide peut réprimer l'innovation et la créativité, ce qui fait fuir les gens de grand talent. Les entreprises doivent s'efforcer d'atteindre le bon équilibre.

### Adopter de nouveaux modèles de formation

Partout dans le monde, divers programmes novateurs changent la façon dont les sociétés minières recrutent et forment leur main-d'œuvre. Par exemple, au Canada, le Northern Centre for Advanced Technology (NORCAT) utilise une mine en exploitation pour offrir de la formation, faire des démonstrations de projet et des essais et mettre au point de nouveaux produits. Plusieurs universités canadiennes offrent également des programmes de formation de cadres pour le secteur minier conçus pour attirer des leaders d'autres secteurs vers l'industrie minière. Dans le contexte d'un partenariat unique en son genre, une société minière s'est jointe l'an dernier à une firme d'ingénierie pour ouvrir un centre d'innovation en Inde où près de 300 ingénieurs qualifiés s'affairent à combler les besoins technologiques de l'entreprise. Voilà un exemple de pensée et d'action innovatrices qui aident vraiment le secteur à résoudre à long terme ses problèmes de main-d'œuvre qualifiée.

---

« Les sociétés minières sont encore aux prises avec une pénurie de compétences marquée et généralisée, qui va maintenant au-delà du déficit de main-d'œuvre qualifiée traditionnel. Tandis qu'une période prolongée de volatilité des prix des produits de base s'amorce, le secteur a besoin de compétences en leadership différentes et de dirigeants capables d'améliorer la productivité, de contenir les coûts et d'optimiser le rendement opérationnel. »

Jenny Bravo, directrice de service, Clients stratégiques, États-Unis



# Une nouvelle façon de faire des affaires

Miser sur l'innovation sous toutes ses formes

En cherchant à tout prix à accroître leur volume, de nombreuses sociétés minières ont délaissé les principes de base des affaires. Elles ont négligé le processus décisionnel éclairant l'allocation des capitaux parce qu'elles croyaient que les prix élevés des produits de base compenseraient leurs pratiques d'affaires déficientes. Plutôt que de maintenir une vision à long terme du marché, elles ont été opportunistes. Elles en paient maintenant le prix.

Dans l'espoir de se racheter, les sociétés minières optent maintenant pour des techniques plus évoluées d'affectation de portefeuille et de capitaux. Or cela pourrait être insuffisant. Pour lutter contre la faible productivité et l'hostilité ambiante, elles doivent se tourner plus résolument vers l'innovation.

Tout d'abord, elles doivent modifier leur approche de réduction des coûts en adoptant des pratiques de gestion des coûts plus viables. Elles doivent se doter de nouvelles formes de technologie qui les renseignent mieux sur leurs paramètres sous-jacents de mesure du rendement, non seulement sur le plan opérationnel, mais aussi en ce qui concerne leurs programmes de santé, de sécurité et de gestion des talents. En optant pour une planification plus stratégique de scénarios, elles atténueront aussi les risques liés à la volatilité des produits de base, à l'incertitude réglementaire et à la disponibilité de l'eau et de l'énergie. Enfin, elles doivent innover dans leurs interactions avec les collectivités, les gouvernements, les actionnaires, les autorités de réglementation et les employés, notamment en expliquant leurs stratégies aux investisseurs et aux analystes de façon plus directe et convaincante.

En résumé, il est temps que les sociétés minières changent la façon dont elles mènent leurs affaires. Ce ne sera pas une tâche facile pour cette industrie peu habituée aux changements radicaux. Pourtant, c'est précisément ce que le marché exige même si, il y a quelques années seulement, les joueurs de ce même marché ne juraient que par les investissements dans les grandes acquisitions et les projets à forte croissance. Au bout du compte, les entreprises qui réussiront dans les années à venir seront celles qui accueilleront favorablement les perspectives externes, s'inspireront de données concrètes pour prendre leurs décisions et délaisseront les paradigmes fermés qui caractérisent leur secteur depuis quelques années.

Même si elles ne peuvent pas influencer sur les tendances économiques mondiales, les sociétés minières peuvent changer leur mode d'exploitation. En s'efforçant d'attirer des leaders plus visionnaires, la créativité et la pensée prospective qui sous-tendent l'innovation et le progrès cesseront d'être des anomalies et deviendront la norme dans le secteur.

« Les problèmes endémiques du secteur n'ont pas changé. Les sociétés minières sont encore aux prises avec des coûts qui augmentent, les prix volatils des produits de base, des contraintes de financement, des problèmes de gestion des talents et le nationalisme en matière de ressources. Ce qui a changé, ce sont les moyens qu'elles prennent pour faire face à ces enjeux. Pour retrouver le chemin de la viabilité, elles doivent changer leur façon de faire des affaires en jetant un regard neuf sur leurs anciens problèmes. »

Carl Hughes, leader mondial, Énergie et ressources



## Notes de fin de texte

1. Mining.com, 15 septembre 2013. « Mongolia opens new door to world's richest coking coal fields » par Frik Els.
2. Mining.com, 23 juillet 2013. « Copper costs up, grades down: Metals Economics Group : Metals Economics Group » par Ana Komnenic.
3. *The Globe and Mail*, 12 août 2013. « Gold producers squeezed by rising costs and sliding prices » de Tim Kiladze. Consulté au <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/industry-news/energy-and-resources/gold-producers-squeezed-by-rising-costs-and-sliding-prices/article13706432/> le 18 septembre 2013.
4. Port Jackson Partners Limited, 30 mai 2012. « Retrouver notre avantage concurrentiel en ressources minérales », pour le Conseil des minéraux de l'Australie Consulté au [http://www.minerals.org.au/file\\_upload/files/presentations/120530\\_MCA\\_presentation\\_FINAL.pdf](http://www.minerals.org.au/file_upload/files/presentations/120530_MCA_presentation_FINAL.pdf) le 5 novembre 2013.
5. Deloitte Canada, 2013. « L'avenir de la productivité : l'heure du réveil pour les entreprises canadiennes ». Accessible au [http://www.deloitte.com/view/fr\\_CA/ca/perspectives/perspectives-et-enjeux-daffaires/lavenir-de-la-productivite-2013/index.htm?lgtog=lgto](http://www.deloitte.com/view/fr_CA/ca/perspectives/perspectives-et-enjeux-daffaires/lavenir-de-la-productivite-2013/index.htm?lgtog=lgto)
6. *World Coal*, mai 2013. « From Volume to Productivity », de Julian Dolby et Steve Dyson, Deloitte Australie.
7. Reuters, 26 mars 2013. « Fed study says China's growth could slow sharply by 2030 », par Alister Bull. Consulté au <http://www.reuters.com/article/2013/03/26/us-usa-fed-china-idUSBRE92P14T20130326> le 5 novembre 2013.
8. Marchés mondiaux CIBC Inc., octobre 2013. « Analyst Consensus Commodity Price Forecasts ».
9. *Ottawa Citizen*, 3 septembre 2013. « Mining deal value down 74% in first half of 2013, study says », par Peter Koven. Consulté au <http://www.ottawacitizen.com/business/fp/Mining+deal+value+down+first+half+2013+study+says/8862534/story.html> le 22 septembre 2013.
10. Deloitte, 2013. « Winning in a downward market: Global coal study », Consulté au [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/Consulting%20MOs/CSMLs/us\\_consulting\\_WinDownMarketPrint2.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/Consulting%20MOs/CSMLs/us_consulting_WinDownMarketPrint2.pdf) le 28 octobre 2013.
11. Project Monitor, 17 septembre 2013. « India set to become largest importer of coal. » Publié par PM News Bureau. Consulté au <http://www.projectsmonitor.com/pm-specials/energy/india-set-to-become-largest-importer/> le 18 septembre 2013.
12. Ibid.
13. Mineweb, 12 avril 2013. « Rising energy costs threaten Chile's mining prowess », de Julie Gordon (Reuters). Consulté au <http://www.mineweb.com/mineweb/content/en/mineweb-fast-news?oid=185927&sn=Detail> le 19 septembre 2013.
14. *Financial Post*, 29 avril 2013. « Is private equity eyeing the mining sector? » Thomson Reuters. Consulté au <http://business.financialpost.com/2013/04/29/is-private-equity-ready-to-get-involved-in-the-mining-sector/> le 21 septembre 2013.
15. Bloomberg. « Mine Sales in Bear Market Brings Private Equity on Prowl », de Brett Foley et Elisabeth Behrmann. Consulté au <http://www.bloomberg.com/news/2013-05-08/mine-sales-in-bear-market-brings-private-equity-on-prowl.html> le 9 mai 2013.
16. *Financial Post*, Financial Post, 12 septembre 2013. « Mining M&A standoff tests bankers' patience and skills », Reuters. Consulté au <http://business.financialpost.com/2013/09/12/mining-ma-standoff-tests-bankers-patience-and-skills/> le 21 septembre 2013.
17. *Financial Post*, 31 juillet 2013. « Mid-tier miners get rare acquisition opportunities », de Peter Koven.
18. Preqin, avril 2013. « Private Equity Spotlight ». Consulté au [https://www.preqin.com/docs/newsletters/PE/Preqin\\_Private\\_Equity\\_Spotlight\\_April\\_2013.pdf](https://www.preqin.com/docs/newsletters/PE/Preqin_Private_Equity_Spotlight_April_2013.pdf) le 21 septembre 2013.
19. Ibid.
20. *Financial Post*, 12 septembre 2013. « Mining M&A standoff tests bankers' patience and skills », Reuters. Article consulté à l'adresse <http://business.financialpost.com/2013/09/12/mining-ma-standoff-tests-bankers-patience-and-skills/> le 22 septembre 2013.
21. *The International*, August 7, 2013. « Protestors against gold mining in Greece demand alternatives to austerity » par Felicity Le Quesne. Article consulté à l'adresse <http://www.theinternational.org/articles/455-protestors-against-gold-mining-in-greece> le 23 septembre 2013.
22. Mining.com, 18 juin 2013. « Fresh protests threaten Newmont Conga mine in Peru » par Cecilia Jamasmie.
23. Mining.com, 20 septembre 2012. « One dead in clash near Barrick Peru mine, operations halted » par Cecilia Jamasmie.
24. Associated Press, 2 août 2013. « Chile: mining worries over power projects » par Eva Vergara. Article consulté à l'adresse <http://finance.yahoo.com/news/chile-mining-worries-over-power-202043319.html> le 24 septembre 2013.
25. Reuters, 10 juin 2013. « Canada's Kinross cancels Ecuador gold project » par Allison Martell. Article consulté à l'adresse <http://www.reuters.com/article/2013/06/10/kinross-ecuador-idUSL2N0EM1ZK20130610?type=companyNews> le 23 septembre 2013.
26. Devex Impact, 10 mai 2013. « In the crowded field of corporate citizenship, an opportunity awaits » par Andrea Useem. Article consulté à l'adresse <https://www.devex.com/en/news/in-the-crowded-field-of-corporate-citizenship-an/80924> le 24 septembre 2013.
27. PetroMin, novembre/décembre 2011. « New Paradigms for Serious Injuries and Fatality Prevention », par Ricky Yu.
28. Bloomberg News, 1er avril 2013. « China Gold Tibet Mine Rescue Suspended as Death Toll Rises to 36 ».
29. *The New York Times*, 16 octobre 2013. « Mining Disasters ». Consulté le 16 octobre 2013 à l'adresse [http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/m/mines\\_and\\_mining/mining\\_disasters/](http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/m/mines_and_mining/mining_disasters/).
30. Conseil des ressources humaines de l'industrie minière, mai 2013. « Industrie minière canadienne : emploi, besoins en matière d'embauche et personnes compétentes disponibles — aperçu pour la prochaine décennie ». Consulté le 16 octobre 2013 à l'adresse [http://www.mihr.ca/en/resources/MiHR10\\_Year\\_Outlook\\_2013.pdf](http://www.mihr.ca/en/resources/MiHR10_Year_Outlook_2013.pdf).

Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec un professionnel du secteur minier de Deloitte :

**Martin Granger**

Associé, leader  
Secteur minier – Québec  
+1 514-393-7177  
mgranger@deloitte.ca

**Valerie Chort**

Associée  
Service des risques d'entreprise  
+1 416 601 6147  
vchort@deloitte.ca

**Lucie Chouinard**

Associée  
Fiscalité  
+1 819 797 7420  
lchouinard@deloitte.ca

**Luc Lafontaine**

Associé  
Conseils financiers  
+1 514-393-6803  
llafontaine@deloitte.ca

**Carl Magnan**

Associé  
Certification et Services-conseils  
+1 514-393-5445  
cmagnan@deloitte.ca

**Mathieu Courtat**

Directeur principal  
Consultation  
+1 514 390-1630  
mcourtat@deloitte.ca



## **[www.deloitte.com/ca/tendances-minieres](http://www.deloitte.com/ca/tendances-minieres)**

Deloitte, l'un des cabinets de services professionnels les plus importants au Canada, offre des services dans les domaines de la certification, de la fiscalité, de la consultation et des conseils financiers. Deloitte LLP, société à responsabilité limitée constituée en vertu des lois de l'Ontario, est le cabinet membre canadien de Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Au Québec, Deloitte exerce ses activités sous l'appellation Deloitte s.e.n.c.r.l., une société à responsabilité limitée constituée en vertu des lois du Québec.

Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni, ainsi que son réseau de cabinets membres dont chacun constitue une entité juridique distincte et indépendante. Pour obtenir une description détaillée de la structure juridique de Deloitte Touche Tohmatsu Limited et de ses sociétés membres, voir [www.deloitte.com/ca/apropos](http://www.deloitte.com/ca/apropos).

© Deloitte s.e.n.c.r.l. et ses sociétés affiliées.

Conçu et produit par le Service de conception graphique de Deloitte, Canada. 13-3651