

DOCUMENT TECHNIQUE DE LA BANQUE MONDIALE NUMERO 181F
SERIE DE DEPARTEMENT TECHNIQUE AFRIQUE

Stratégie pour le secteur minier en Afrique

Services des Mines, Division de l'Industrie et de l'Energie

Banque mondiale
Washington, D.C.

Copyright © 1993
Banque internationale pour la reconstruction
et le développement / BANQUE MONDIALE
1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433
Etats-Unis d'Amérique

Tous droits réservés
Imprimé aux Etats-Unis d'Amérique
Premier tirage : mars 1993

Les documents techniques sont publiés pour diffuser dans les meilleurs délais les résultats des recherches de la Banque dans les milieux du développement. C'est pourquoi le texte dactylographié de ce document n'a pas été préparé selon les méthodes appliquées aux textes imprimés officiels. La Banque mondiale ne s'estime pas responsable des erreurs qui pourraient s'y trouver.

Les observations, interprétations et conclusions exprimées dans ce document n'engagent que leur(s) auteur(s) et ne sauraient être attribuées à la Banque mondiale, à ses institutions affiliées, à des membres du Conseil des Administrateurs ni aux pays qu'ils représentent. La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données présentées dans cette publication et décline toute responsabilité quant aux conséquences qui pourraient résulter de leur emploi. Les cartes qui accompagnent le texte sont uniquement destinées à en faciliter la lecture; les appellations et les signes qu'elles contiennent n'impliquent de la part de la Banque mondiale, de ses institutions affiliées, du Conseil des Administrateurs ni de ses pays membres aucun jugement quant au statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville, d'une région ou de ses autorités, ni quant à ses frontières ou à son appartenance territoriale.

Le contenu de cette publication fait l'objet d'un dépôt légal. Les demandes d'autorisation de reproduction sont à adresser au Bureau de l'édition, à l'adresse indiquée ci-dessus. La Banque mondiale encourage la diffusion de ses travaux et donne normalement cette autorisation dans les meilleurs délais et à titre gracieux si la reproduction n'a pas un but commercial. L'autorisation de photocopier des parties de ce document à des fins pédagogiques est accordée par le Copyright Clearance Center, 27 Congress Street, Salem, Massachusetts 01970, USA.

La liste complète de toutes les publications de la Banque mondiale figure dans *Index of Publications*, qui paraît tous les ans et contient la liste des titres par ordre alphabétique (accompagnée des renseignements nécessaires à la commande) et des index par sujet, par auteur et par pays et région. La dernière édition peut être obtenue gratuitement auprès de Distribution Unit, Office of the Publisher, Department F, The World Bank, 1818 H Street, N.W., Washington, D.C. 20433, Etats-Unis, ou de Publications, Banque mondiale, 66, avenue d'Iéna, 75116 Paris, France.

ISSN : 0253-7494
ISBN : 0-8213-2385-7

John E. Strongman est chef du Service des mines, Ernst Bolte économiste senior, Peter Fozzard géologue senior, Peter van der Veen ingénieur des mines principal et Micheline Mescher consultante au Département technique de la Région Afrique de la Banque mondiale. Philip Daniel est membre de l'Institute of Development Studies de l'Université du Sussex (Royaume-Uni). Keith Suttill est rédacteur adjoint de l'Engineering and Mining Journal (Londres).

Bibliothèque du Congrès : données de catalogage avant publication disponibles.

Bibliothèque du Congrès : Numéro 92-24426

AVANT-PROPOS

Le secteur minier est une source importante de recettes fiscales et en devises, essentielle au rétablissement économique de l'Afrique. L'activité minière artisanale est source de revenus pour presque 1 million de mineurs et leurs familles, dans plus de 30 pays. L'exploitation minière à l'échelle commerciale se développe dans 19 pays, où elle représente presque la moitié des exportations de ces pays, un tiers des revenus fiscaux et un dixième de l'activité économique globale. Le continent est bien pourvu de ressources minérales. L'Afrique offre des gisements de première qualité et est un producteur important de minéraux et de gemmes telles que le bauxite, le cobalt, le cuivre, les diamants, le manganèse, le rutile et l'uranium. De plus, des études géologiques indiquent que l'Afrique offre un potentiel minier bien plus important que la réalité veuille bien le prouver. Mais, au cours des vingt dernières années, la mise en place de nouvelles exploitations et le développement du secteur minier ont pris du retard dans beaucoup d'autres pays du monde. L'Afrique n'a pas réussi à mobiliser le capital-risque nécessaire et les fonds d'investissement indispensables au développement d'un secteur minier solide et bien organisé.

Le présent rapport passe en revue les raisons pour lesquelles les performances du secteur minier africain sont faibles, et il tente de proposer une stratégie pour accélérer la croissance de ce secteur afin qu'il puisse mieux contribuer à l'économie du continent africain. Ce rapport fait largement appel à l'expérience de l'équipe de spécialistes miniers de la Banque Mondiale qui travaillent aussi bien dans la Région Afrique que dans d'autres régions. Ce rapport comprend une analyse de codes miniers et de dispositions fiscales dans cinq pays qui ont relativement bien réussi à attirer vers l'industrie minière de nouveaux investisseurs privés. Cette étude utilise aussi les conclusions tirées d'un sondage, réalisé auprès de plus de 40 compagnies minières, portant sur leur politique et leurs critères d'investissement et d'exploration dans les pays en voie de développement. A certains moments, certaines idées et révélations importantes du rapport ont été passées en revue et débattues, avec des experts du secteur industriel, des investisseurs potentiels, des représentants de gouvernement concerné, et les milieux universitaires.

La majeure partie de la production minière est exportée de l'Afrique vers les marchés internationaux.

L'activité minière internationale est largement menée par le secteur privé et, en particulier, par des entreprises internationales qui se sont dotées sur un plan financier et administratif, pour trouver de nouveaux gisements et les développer avec succès. Les producteurs africains du secteur minier, à la fois de petite et de grande envergure, doivent être compétitifs s'ils veulent pouvoir survivre et prospérer. S'il doit y avoir une amélioration significative de la croissance du secteur minier, l'Afrique devra s'aligner beaucoup plus sur les modalités requises par les compagnies minières et les gouvernements d'autres régions du monde. Les gouvernements africains prennent de plus en plus conscience de la nécessité de réformes pour ouvrir le secteur à des investisseurs privés. Mais les représentants du gouvernement doivent faire face à de multiples interrogations: comment s'y prendre; quel cadre réglementaire et institutionnel adopter; comment se protéger contre les retombées négatives sur l'environnement et la société, et comment s'assurer qu'ils soient convenablement rémunérés pour les produits miniers qui auront été extraits et exportés.

Le présent rapport s'adresse aux représentants de gouvernement, aux bailleurs de fonds, aux milieux universitaires, au monde de l'aide au développement en général, et aux investisseurs mêmes. Il propose une stratégie de développement du secteur minier qui a pour but de mettre en place un environnement favorable qui reconnaisse les besoins légitimes et les intérêts des gouvernements et des investisseurs, et qui vise à encourager l'adoption de pratiques conseillées pour la protection de l'environnement. En particulier, ce rapport ébauche des conditions fiscales et réglementaires, avec pour but de réconcilier les objectifs de rentabilité des investisseurs et les objectifs de recettes du gouvernement; des aménagements institutionnels sont également suggérés pour une mise en oeuvre effective de ces conditions. Une régularisation et un renforcement du secteur minier artisanal sont proposés dans ce document. Si cette stratégie est un succès, elle devrait mener à doubler, voire tripler, le volume actuel d'exploration et de dépenses pour le développement du secteur minier, et ce d'ici la fin des années 90, ce qui devrait accroître le taux de croissance de l'industrie minière de 1-2 pour-cent par an à 5-10 pour-cent par an au cours des prochaines dix années.

Kevin Cleaver
Directeur, Département technique
Région Afrique

TABLE DES MATIERES

Résumé analytique	x
1 Situation actuelle de l'industrie minière en Afrique	1
Importance de l'industrie minière	1
Résultats antérieurs et perspectives d'avenir du secteur minier en Afrique	4
Structure de l'industrie et rôle de l'Etat dans les entreprises minières	6
L'alternative	9
2 Le potentiel minier de l'Afrique subsaharienne	11
L'importance de la prospection	11
Géologie régionale	12
Comparaison de formations géologiques analogues	13
Financement requis pour la prospection	15
3 Attirer l'investisseur	17
Le point de vue de l'investisseur	17
Les implications pour le développement	19
Les enseignements à tirer de l'expérience d'autres pays	21
4 Le cadre réglementaire	23
Les codes miniers	23
Droits et permis miniers	25
Modèles d'accords	28
5 Politique économique et fiscale	30
Politique économique	30
Politique fiscale	32
Le régime fiscal	35

6 Réforme institutionnelle	39
Les cinq institutions clés	39
Réforme des sociétés minières d'Etat	43
L'activité minière artisanale	47
7 Infrastructure et environnement	51
Infrastructure	51
Environnement, santé et sécurité	52
8 Programme pour l'Afrique	58
Introduction	58
Les pays d'accueil	59
La Banque et les autres bailleurs de fonds	60
Annexes	
Annexe 1 - Afrique — Structure du capital et gestion de la production minière en 1989	62
Annexe 2 - Evaluation des pays africains : Potentiel et travaux de prospection à effectuer	65
Annexe 3 - Le climat de l'investissement minier dans quelques pays	76
Bibliographie	83

POIDS, MESURES ET ACRONYMES

AMGI	-	Agence multilatérale de garantie des investissements
CBG	-	Compagnie des bauxites de Guinée
CCI	-	Chambre de commerce internationale
CDM	-	Consolidated Diamond Mines Limited
CEE	-	Communauté économique européenne
CIRDI	-	Centre international pour le règlement des différends relatifs aux investissements
CODELCO	-	Corporacion Nacional del Cobre de Chile
GECAMINES	-	Générales des carrières et des mines du Zaïre
OBK	-	Office des bauxites de Kindia
OPIC	-	Overseas Private Investment Corporation
PNUD	-	Programme des Nations Unies pour le développement
SGMC	-	State Gold Mining Company Limited
SNIM	-	Société nationale industrielle et minière
USBM	-	United States Bureau of Mines
WBMS	-	World Bureau of Metal Statistics
ZCCM	-	Zambia Consolidated Copper Mines



RESUME ANALYTIQUE

Introduction

L'extraction minière¹ peut apporter beaucoup à l'Afrique, sous forme d'exportations, de recettes en devises et de recettes fiscales de nature à alimenter le redressement économique et la croissance² du continent.

L'activité minière représente actuellement un tiers environ des exportations non pétrolières et un cinquième des exportations totales de l'ensemble de la région. L'exploitation minière commerciale s'est développée dans 19 pays d'Afrique³, où elle représentait en moyenne, en 1989, 47 % des exportations, 30 % des recettes fiscales et 10 % du PIB.

Alors que son rôle est potentiellement important, on constate néanmoins que la croissance de la production minière des trente dernières années en Afrique est restée en deçà de celle d'autres régions. Une poignée de pays seulement a enregistré une forte croissance de la production minière. Le développement de l'industrie minière a été entravé par l'insuffisance de la prospection et de l'investissement miniers. Bien que l'Afrique compte 21 % des terres émergées du globe et qu'elle dispose de ressources minérales abondantes, ce continent n'absorbe que 5 % environ des dépenses d'exploration et d'investissement de l'industrie minière mondiale. C'est cette sous-performance du secteur minier africain et la perte d'opportunité économique qui en résulte qui ont donné lieu à la présente étude.

L'extraction minière est une industrie mondiale. L'insuffisance de la prospection et des dépenses d'investissement dans ce secteur en Afrique ne provient pas d'une absence de demande mondiale de minerais ou d'un manque de fonds d'investissement. L'industrie minière n'est pas en perte de vitesse. Les projections de la demande indiquent que les taux de croissance de la consommation des principaux métaux et minerais continueront d'être positifs et seront égaux ou supérieurs aux taux de croissance des

vingt dernières années. Il se fait des investissements miniers rentables dans d'autres régions du monde, mais jusqu'à présent, l'Afrique n'a pas réussi à mobiliser le capital-risque et les concours financiers pour le développement qui lui auraient permis de progresser au même rythme.

La présente étude examine les raisons du retard pris par l'Afrique dans l'industrie minière mondiale et tente de définir ce que les gouvernements africains, les pays bailleurs de fonds, les institutions internationales de développement — et en particulier la Banque mondiale — et les sociétés minières doivent faire pour encourager la prospection et les investissements dans ce secteur pour qu'il puisse prendre une place plus importante dans l'économie des pays d'Afrique.

La principale conclusion de la présente étude est que le redressement du secteur minier en Afrique implique une réorientation de la politique des pouvoirs publics dans ce secteur : l'objectif primordial devra être d'accroître les recettes fiscales tirées de l'industrie minière à long terme, plutôt que de poursuivre d'autres objectifs économiques et politiques comme la maîtrise des ressources ou l'amélioration de l'emploi. Le meilleur moyen d'y parvenir sera, pour les gouvernements, de mettre l'accent sur la réglementation et le développement de l'industrie et de laisser aux sociétés privées l'essentiel de l'exploitation, de la gestion et de la propriété des entreprises minières. On ne veut pas dire par là que l'exploitation minière devrait profiter uniquement aux investisseurs. Dans le nouvel environnement ainsi créé, l'Etat devrait recevoir une juste part de la rente économique tirée du secteur par l'application d'une fiscalité stable, compétitive et juste plutôt que par la propriété et l'exploitation des mines.

La situation de l'industrie minière en Afrique

Au moment de l'indépendance, la plupart des gouvernements qui ont voulu affirmer leur

souveraineté sur leurs ressources minérales ont imposé des réglementations qui avaient souvent pour effet d'empêcher le secteur privé de réaliser des investissements profitables. Dans bien des cas, les gouvernements ont nationalisé les sociétés minières ou en ont pris le contrôle et ont, en tant qu'exploitants, privilégié la maximisation des rentes à court terme au lieu de viser la croissance à long terme de l'économie. Les recettes minières ont servi en grande partie à soutenir une consommation accrue et, dans certains cas, été détournées à des fins personnelles, au lieu d'être réinvesties en vue de l'expansion du secteur minier ou d'autres secteurs de l'économie.

Les grandes entreprises d'Etat qui dominent l'industrie minière dans plusieurs pays d'Afrique sont généralement en perte de vitesse. Soumises à l'intervention de l'Etat à des fins souvent sans rapport avec la productivité, leur exploitation donne généralement des résultats moins bons que celle des entreprises privées. L'insuffisance des réinvestissements dans l'entretien ou la modernisation en a fait des entreprises vieillottes qui ont cessé d'être compétitives ou capables de répondre, sans difficultés, à l'évolution des conditions du marché.

La prédominance du secteur public dans l'industrie minière a aussi favorisé un essor considérable de l'exploitation incontrôlée des produits minéraux dans de nombreux pays d'Afrique. Pour une assez grande part, l'exploitation des métaux précieux et des pierres précieuses en Afrique est actuellement le fait d'artisans non déclarés qui exportent le plus gros de leur production illégalement. C'est autant de perdu pour le fisc, outre que le coût environnemental de cette exploitation artisanale illégale peut être considérable.

Tandis que beaucoup de pays d'Afrique s'employaient à exploiter des entreprises d'Etat, les institutions d'appui au secteur minier, comme le Ministère des mines, le Bureau d'études géologiques et les organismes responsables de la sécurité minière et de la réglementation de l'environnement, voyaient diminuer leur savoir-faire et leurs ressources d'exploitation et, de ce fait, perdaient de plus en plus en efficacité. C'est pourquoi beaucoup de pays d'Afrique sont aujourd'hui dans l'incapacité de négocier efficacement avec les investisseurs privés et ne

peuvent donc pas tirer parti des possibilités qu'offrirait un regain d'intérêt pour l'industrie minière africaine de la part des sociétés minières internationales.

Ce qui pourrait être fait

A l'inverse des pays d'Afrique où l'industrie minière est trop soumise au contrôle de l'Etat, il en est un petit nombre où prédominent l'exploitation et la propriété minières privées, et qui a réussi à utiliser efficacement son potentiel. Dans la plupart des cas, les sociétés minières internationales ont fourni les moyens techniques et administratifs, et mobilisé les concours financiers nécessaires pour que les projets puissent être identifiés et exécutés.

Dans des pays comme le Botswana, le Gabon, le Ghana, la Guinée et le Niger, le secteur minier a pu se développer avec succès grâce, essentiellement, à la création de co-entreprises associant l'Etat et le secteur privé. Ces entreprises mixtes sont gérées par un partenaire privé, lequel, en général, opère dans le cadre d'un accord d'investissement qui donne à l'investisseur privé des garanties explicites contre une intervention excessive de l'Etat. L'exploitation minière a donné aussi de bons résultats en Namibie, en Sierra Leone et au Zimbabwe, où les principales compagnies minières appartiennent à des investisseurs privés et sont exploitées par ceux-ci.

En Afrique comme dans d'autres régions, les politiques qui sont favorables à l'investissement dans les pays dotés d'un secteur minier actif et en expansion varient beaucoup. Toutes, cependant, ont en commun ces facteurs importants tels que : une réglementation stable et transparente qui définit clairement les droits et les obligations des investisseurs privés et de l'Etat; un régime fiscal compétitif et bien structuré qui assure un revenu satisfaisant à l'investisseur et suffisamment de recettes à l'Etat; un accès garanti aux devises, aux taux du marché, pour le rapatriement des dividendes aussi bien que pour les besoins opérationnels; enfin, un soutien et un suivi efficaces des investissements miniers privés par des organismes publics bien organisés.

Avec l'abondance des ressources minérales de l'Afrique, à condition de réussir leur ajustement macroéconomique et d'ouvrir leur industrie minière au secteur privé, les pays

d'Afrique peuvent attirer une part bien plus grande des investissements mondiaux dans ce secteur. C'est la condition indispensable à la revitalisation du secteur minier et au rétablissement d'une croissance forte et durable en Afrique. Cependant, la longue négligence de l'exploration minière fait qu'il y a peu de projets viables prêts à être mis en oeuvre. Les quelques projets ayant atteint un stade de préparation avancé se trouvent pour l'essentiel dans les pays africains qui ont déjà obtenu de bons résultats dans le passé.

Dans leur majorité, toutefois, les pays africains dotés d'un potentiel minier ont besoin d'une augmentation substantielle de dépenses de prospection avant qu'il soit possible d'y lancer de grands projets miniers. Un doublement de ces dépenses en Afrique par rapport à leur niveau actuel, de quelque 125 millions de dollars par an, est un objectif réalisable pour les prochaines années. Les porter à 500 millions de dollars par an, comme au Canada et en Australie, serait un objectif plus ambitieux qui pourrait raisonnablement être atteint d'ici la fin des années 90.

La présente étude retient 16 pays d'Afrique où les investisseurs privés devraient investir en priorité dans la prospection minière. Compte tenu de leurs ressources minérales et de leur capacité d'absorption, des dépenses de prospection de plus de 20 millions de dollars par an se justifieraient dans des pays comme la Namibie, le Zaïre et le Zimbabwe, de 10 à 20 millions en Angola, au Botswana, en Ethiopie, au Ghana, au Mozambique, au Soudan et en Zambie, et de 5 à 10 millions au Burkina Faso, au Gabon, en Guinée, au Kenya, à Madagascar et en Tanzanie. Des investissements d'un montant moindre se justifieraient dans des régions ou zones prioritaires de six autres pays : le Burundi, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Nigeria, la République centrafricaine et le Rwanda.

Le premier objectif devrait être de porter les dépenses annuelles d'exploration minière en Afrique à 250 millions de dollars dans les prochaines années et de mener à bien simultanément quelques projets viables. Au cours de la seconde moitié des années 90, la production minière de l'Afrique pourrait s'accroître régulièrement de 2 à 4 % par an, voire davantage. La suggestion tendant à porter les dépenses

d'exploration à 500 millions de dollars par an pourrait permettre de mettre en route de cinq à dix projets chaque année, à partir de la fin des années 90, pour un coût d'investissement total d'environ 1 milliard de dollars.

Avec le milliard de dollars d'investissements de remplacement à faire chaque année, les dépenses d'exploration et d'investissement à long terme avoisineraient au total 2,5 milliards de dollars par an, soit environ 14 % du total mondial actuel. Un tel volume d'investissement devrait se traduire par une croissance annuelle de la production minière africaine comprise entre 5 et 10 % au cours des dix prochaines années. Des dépenses d'investissement d'un montant de 2,5 milliards de dollars par an en Afrique sont tout à fait dans les capacités des sociétés minières internationales et, à condition de renforcer les organismes publics compétents, elles peuvent aussi être absorbées sans difficulté majeure par les pays d'Afrique.

Un ordre du jour de l'exploitation minière pour les années 90

La présente étude veut montrer que l'industrie minière en Afrique peut venir à bout de ses difficultés actuelles et reprendre le chemin d'une croissance vigoureuse. Pour atteindre cet objectif, il faut que les sociétés minières internationales aient envie d'accroître considérablement leurs investissements en Afrique aussi bien en élargissant le champ d'activités en cours qu'en prospectant et exploitant de nouvelles mines. Dans un avenir plus rapproché, elles peuvent aussi jouer un rôle central dans la restructuration et la modernisation des activités minières actuellement contrôlées par les Etats.

Les sociétés minières internationales seraient les principales sources d'investissement et de savoir-faire opérationnel pour la mise en valeur de nouvelles mines en Afrique, et les bailleurs de fonds bilatéraux et multilatéraux, comme le Groupe de la Banque mondiale, pourraient encourager les gouvernements à se doter d'une politique minière claire et précise. L'assistance des bailleurs de fonds aux gouvernements devrait viser à aider ceux-ci à : actualiser leur législation minière et leur réglementation fiscale; renforcer les institutions chargées de la supervision du secteur minier; former le personnel des

organismes publics afin de les rendre mieux à même d'administrer le code minier et de négocier des accords avec les investisseurs; privatiser les sociétés minières parapubliques; enfin, établir des bases de données et lancer des campagnes de promotion pour attirer les investisseurs. Les bailleurs de fonds pourraient aussi prêter leur concours aux gouvernements aux stades de la conception et de la mise en oeuvre des programmes d'assistance technique à l'intention des artisans du secteur minier.

Tandis que les sociétés minières internationales seraient les premières à financer les investissements d'exploitation minière conduite par le secteur privé, le financement des investissements par les bailleurs de fonds irait principalement aux projets miniers qui nécessitent une contribution financière de l'Etat pour attirer des financements privés. Les prêts des bailleurs de fonds à l'investissement pourront être des plus productifs quand il s'agira de financer une participation de l'Etat ou l'infrastructure dans des nouvelles entreprises minières mixtes où les partenaires privés sont majoritaires. Dans l'ensemble, le principal objectif de l'intervention des bailleurs de fonds dans le secteur minier en Afrique — qu'il s'agisse d'assistance technique ou de financement des investissements — devrait être de faciliter l'investissement privé et d'aider à atténuer, pour l'investisseur privé, les risques inhérents au pays et au projet.

Si les organismes bailleurs de fonds ont leur rôle à jouer dans la revitalisation du secteur minier en Afrique, les changements à opérer devront être principalement l'affaire des gouvernements africains. Ce sont eux seulement qui peuvent créer un environnement de nature à attirer l'investissement privé dans le secteur. S'ils se contentent de faire ce qu'ils ont toujours fait, l'investissement en restera au même point et le secteur minier continuera de stagner. Par contre, s'ils adoptent des mesures efficaces, ils réussiront néanmoins à tourner le dos au passé : réformes économiques et sectorielles, consolidation des institutions du secteur et amélioration de l'exploration minière et de la promotion des investissements.

L'étude analyse en détail les diverses actions auxquelles peuvent avoir recours les

gouvernements africains et propose, pour les années 90, l'ordre du jour ci-après :

- Les programmes d'ajustement économique doivent continuer à évoluer. Dans les pays d'Afrique dotés d'un secteur minier important, les effets macroéconomiques de l'industrie doivent être pleinement pris en compte. La politique de taux de change doit être fondée sur le marché et viser la stabilité économique. Les régimes commerciaux ne devraient pas comporter de mesures restrictives.
- Les gouvernements doivent clairement définir leurs stratégies de mise en valeur minière. Le secteur privé doit mener le jeu. La propriété des mines doit passer aux mains des investisseurs privés, et ceux-ci doivent en assurer l'exploitation. L'Etat doit favoriser l'investissement privé, mettre en place le cadre directionnel et réglementaire, superviser la mise en oeuvre de la politique retenue et suivre de près les résultats des sociétés privées.
- Les sociétés minières d'Etat doivent être privatisées au plus vite afin d'en améliorer la productivité et de faire savoir clairement ainsi aux investisseurs l'intention gouvernementale d'appliquer une stratégie d'appui sur le secteur privé.
- Les incitations prévues pour les investisseurs doivent être énoncées clairement dans la législation correspondante. La taxation des sociétés minières doit être en rapport avec celle des autres secteurs de l'économie, mais elle doit prendre en compte le fait que l'exploitation minière est une industrie à base de ressources. Les impôts et taxes applicables devraient être liés aux bénéfices plutôt qu'à la production ou aux facteurs de production de façon à ne pas risquer de fausser les décisions d'investissement ou d'exploitation. Il faut aussi prendre en considération le niveau d'imposition de ce secteur dans d'autres pays miniers pour assurer ou préserver la compétitivité de l'industrie nationale.

- La législation minière doit viser à limiter les risques et l'incertitude pour les investisseurs en puissance et à assurer à ceux-ci la possibilité d'obtenir facilement permis d'exploration et concessions minières. Permis et concessions doivent être cessibles avec un minimum d'intervention de l'Etat. Les accords d'investissement, lorsqu'ils sont nécessaires, doivent apporter à l'investisseur l'assurance supplémentaire d'être protégé contre toute ingérence de l'Etat et, à l'Etat, des clauses supplémentaires de sauvegarde touchant au respect des obligations contractées par l'investisseur.
- Dans la plupart des pays d'Afrique, les institutions minières — Ministère des mines, Bureau d'études géologiques, organismes de protection de l'environnement et de sécurité minière — doivent être réorganisées et renforcées de façon à mieux s'acquitter de leurs fonctions de promotion, de réglementation et de suivi. L'Etat devrait cesser de s'occuper d'exploitation et de commercialisation.
- L'industrie minière africaine a, dans le passé, négligé les questions d'environnement, de santé et de sécurité. Pour assurer sa viabilité, il faudrait adopter une réglementation et des normes appropriées, et mettre en place les mécanismes nécessaires pour le suivi et le respect.
- Les gouvernements africains devront accorder une attention toute particulière à l'exploitation minière artisanale. Légalisée et mieux organisée, celle-ci serait une source de revenu dans les régions rurales et procurerait des recettes à l'Etat. Un système commercial incitatif aurait pour effet de réduire les exportations illégales de minerais.

1. Dans la présente étude, le secteur minier comprend les minéraux non combustibles, les gemmes et l'uranium, mais non le charbon, le pétrole et le gaz.
2. Par Afrique, on entend l'Afrique subsaharienne. Sauf indication contraire, l'Afrique subsaharienne ne comprend pas la République sud-africaine.
3. Angola, Botswana, Burkina Faso, Gabon, Ghana, Guinée, Libéria, Mali, Mauritanie, Namibie, Niger, République centrafricaine, Sénégal, Sierra Leone, Swaziland, Togo, Zaïre, Zambie et Zimbabwe.

1

SITUATION ACTUELLE DE L'INDUSTRIE MINIERE EN AFRIQUE

Importance de l'industrie minière

L'industrie minière en Afrique subsaharienne, qui représente aujourd'hui environ 8 % de la production minière mondiale, est importante pour le monde. Aux fins de la présente étude, l'industrie minière comprend les ressources minérales autres que les combustibles, les gemmes et l'uranium, mais non le charbon, le pétrole et le gaz. L'Afrique subsaharienne (qui ne comprend pas

l'Afrique du Sud) détient plus de 10 % du marché pour la bauxite, le cuivre, le cobalt, le manganèse, le rutile et l'uranium, et 37 % de la production mondiale de diamants, comme le montre le Tableau 1.1. Elle détient en outre des parts plus modestes — entre 2 et 10 % — du marché de neuf autres métaux et minéraux, à savoir l'amiante, la chromite, le plomb, le lithium, le minerai de fer, le nickel, l'étain, les roches phosphatées et le zinc.

Tableau 1.1 Afrique - Principaux producteurs de substances minérales et part de leur production dans la production minière mondiale, 1989

En volume

TERMS	Cuivre	Bauxite	Rutile	Diamants	Minerai de manganèse	Cobalt	Uranium
	Milliers de tonnes	Milliers de tonnes	Tonnes	Milliers de carats	Milliers de Tonnes	Tonnes	Milliers de tonnes
Angola				1.272			
Botswana	22			15.251			
Gabon					2.600		900
Ghana		382		290	280		
Guinée		17.547		230			
Namibie	38			932			3.629
Niger							2.962
RCA				447			
Sierra Leone		1.562	128	600			
Swaziland				55			
Zaire	430			17.652		8.314	
Zambie	445					4.490	
Zimbabwe	16						
Total Afrique subsaharienne	951	19.491	128	36.729	2.880	12.804	7.491
Production mondiale	9082	107.963	450	98.500	22.100	19.867	35.586
Part de l'Afrique subsaharienne	11%	18%	28%	37%	13%	64%	21%

Source: Estimations de la Banque mondiale obtenues à partir de plusieurs sources, dont: gouvernements, World Bureau of Metal Statistics (WBMS), U.S. Bureau of Mines (USBM) Annual Yearbooks et Mining Annual Review (MAR).

La valeur totale des exportations africaines de minéraux non combustibles, de gemmes et d'uranium a été estimée à 9.000 millions de dollars en 1989, dont environ 8.200 millions sont des exportations déclarées et approximativement 800 millions proviennent d'une production artisanale non déclarée, qui est particulièrement importante en Guinée, en Zambie et au Zaïre.

Cinq ressources minérales représentent 81 % de la valeur totale des exportations de minéraux déclarées de l'Afrique: le cuivre (2.700 millions de dollars), les diamants (2.600 millions de dollars), l'or (800 millions de dollars), la bauxite (400 millions de dollars) et l'uranium (500 millions de dollars) (cf. Tableau 1.2).

Tableau 1.2 Afrique - Valeur des exportations de substances minérales
(Millions de dollars)

	Cuivre	Bauxite	Minerai	Or	Diamants et gemmes	Plomb/ Zinc	Minerai de manganèse	Nickel	Etain	Cobalt	Uranium	Roche phos- phatée	Divers	Total
Angola					230									230
Botswana	60				1.300			140						1.500
Burkina Faso				30										30
CAR					40									40
Gabon							175				50			225
Ghana		5		150	15		15							185
Guinea		400		45	55								130	630
Liberia			200											200
Mali				25										25
Mauritania			180											180
Namibia	125			10	320	60			10		250		25	800
Niger											230			230
Senegal												80		80
Sierra Leone		25			10								55	90
Swaziland					20								10	30
Togo												115		115
Zaire	1.245			30	250	90			15	170				1.800
Zambia	1.230					40				70				1.340
Zimbabwe	30		10	175				110					85	410
Others				15	10				15				20	60
Total Formal	2.690	430	390	480	2.250	190	190	250	40	240	530	195	325	8.200
Artisanal/ Informal				300	500									800
Total SSA	2.690	430	390	780	2.750	190	190	250	40	240	530	195	325	9.000

a/ D'après les estimations, plus de 95 % de la production de minéraux de l'Afrique subsaharienne est exportée, mais les statistiques dont on dispose ne permettent pas d'établir une distinction claire entre la valeur de la production et celle des exportations.

Note: Non compris les exportations d'aluminium, d'une valeur de 300 millions de dollars environ en provenance du Ghana et du Cameroun

Source: Estimations de la Banque mondiale tirées de WBMS, USBM Annual Yearbooks, MAR ainsi que de rapports et dossiers de la Banque mondiale sur les pays.

Si la production de minéraux est généralisée, certains, par contre, sont concentrés dans un petit nombre de pays. La Zambie et le Zaïre entrent pour 69 % dans la production mondiale de cobalt et pour 12 % dans celle de cuivre; la Guinée est le deuxième producteur de bauxite, la Sierra Leone le deuxième producteur de rutile, le Zimbabwe le troisième producteur d'amiante et le Gabon le troisième producteur de manganèse. Trois pays d'Afrique, le Gabon, la Namibie et le Niger, représentent 24 % de la production mondiale d'uranium.

Les avantages que tirent les pays africains de l'exploitation commerciale de leurs gisements sont notables pour 19 d'entre eux. Les industries extractives entrent pour plus de 70 % dans les exportations du Botswana, de la Guinée, de la Namibie, du Zaïre et de la Zambie, et 15 autres pays africains en retirent des bénéfices substantiels. L'industrie minière représentait pour ces 19 pays en 1989 47 % des exportations, 30 % des recettes fiscales et 10 % du PIB (Tableau 1.3). Pour l'ensemble de l'Afrique subsaharienne, l'industrie

minière est la source d'un tiers des exportations non pétrolières et d'un cinquième des exportations totales.

Il ressort du Tableau 1.3 que les pouvoirs publics peuvent dégager du secteur minier des transferts très substantiels, non seulement dans les pays où l'industrie minière est sous contrôle d'Etat, mais aussi dans ceux où elle est aux mains du secteur privé. En 1989, dans les trois pays où le secteur minier fournissait la part la plus importante de l'assiette des impôts et taxes (Botswana, Guinée et Namibie), l'industrie minière était dominée par le secteur privé. En outre, les transferts fiscaux reçus par ces trois pays étaient très substantiels puisqu'ils s'élevaient, en valeur absolue, à 1.050 millions de dollars en 1989.

Le Botswana, la Guinée et la Namibie sont trois pays qui ont encouragé la participation de sociétés étrangères à l'exploitation des mines et qui ont considérablement gagné à le faire. Si les minerais extraits et les dispositions juridiques

Table 1.3 Afrique - Contribution de l'industrie minière à l'économie dans divers pays, 1989

	Exportations minières déclarées (millions de dollars)	Exportations minières en % des exportations totales (%)	Valeur de la production minière en % du PIB (%)	Taxation du secteur minier en % du total des impôts et taxes (%)
Zaïre	1,798	83	16	35
Botswana	1,506	83	51	58
Zambia	1,337	95	13	16
Namibia	799	76	29	36
Guinea	627	82	25	72
Zimbabwe	411	26	6	n.a.
Niger	232	75	6	16
Angola	230	8	2	n.a.
Gabon	225	16	5	n.a.
Liberia	200	58	n.a.	n.a.
Ghana	186	23	2	n.a.
Mauritania	181	41	10	n.a.
Togo	115	22	8	n.a.
Sierra Leone	89	80	6	5
Senegal	76	10	1	n.a.
CAR	40	25	3	n.a.
Burkina Faso	33	15	1	n.a.
Swaziland	30	10	1	n.a.
Mali	25	9	1	1
Total	8,140	47	10	30 ^(a)

(a) estimate

Source: Bank staff estimates derived from World Bank country reports and data files.

différent d'un pays à l'autre, l'essentiel de l'activité extractive s'est établie dans chaque pays dans des conditions qui assurent stabilité et rentabilité aux sociétés minières, et recettes fiscales et devises au pays.

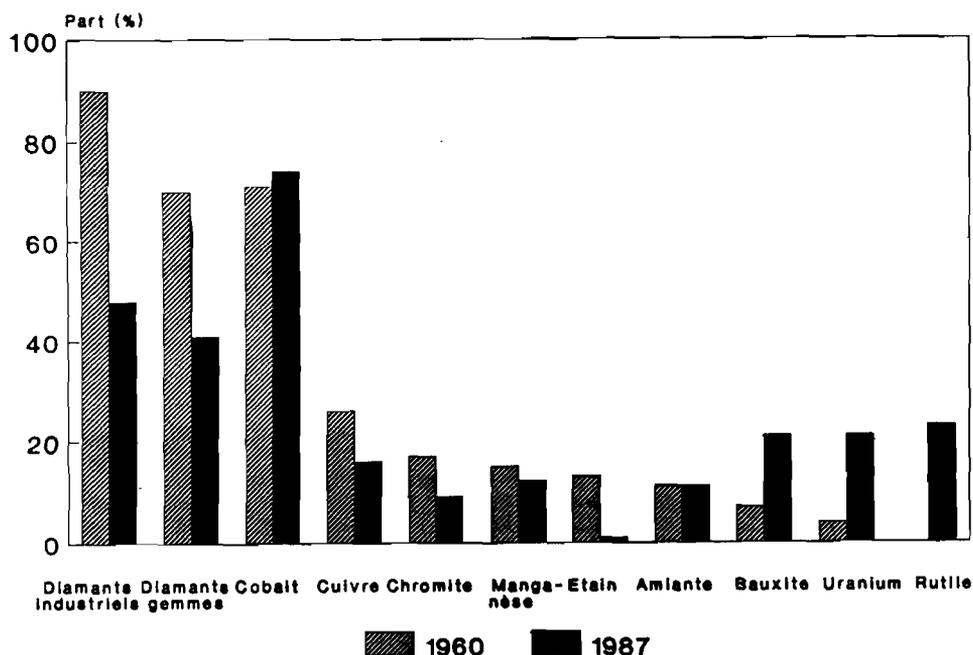
Des gisements de diamants de qualité supérieure ont été découverts dans les années 60 et 70 au Botswana; ils ont été ensuite mis en valeur puis exploités dans le cadre d'une association contractuelle entre l'Etat et De Beers, qui avait le contrôle de l'exploitation. En Guinée, des gisements de bauxite de bonne qualité ont été découverts et mis en valeur dans les années 60 et au début des années 70 par un consortium de sociétés internationales d'exploitation de l'aluminium. La Compagnie des bauxites de Guinée est aussi une

entreprise mixte associant l'Etat et le consortium, où les partenaires privés ont le contrôle de l'exploitation. En Namibie, les deux principales sociétés minières sont CDM (Consolidated Diamond Mines Limited) et Rossing Uranium, détenues et exploitées, respectivement, par De Beers et Rio Tinto Zinc.

Résultats antérieurs et perspectives d'avenir du secteur minier en Afrique

Si l'exploitation minière en Afrique est importante à l'échelle mondiale, sa part de la production mondiale de substances minérales, sauf dans le cas de la bauxite, de l'uranium et du rutile, a baissé depuis 1960, comme le montre la Figure 1.1.

Figure 1.1 Part de l'Afrique dans la production mondiale de plusieurs métaux et minéraux



Note: Monde — à l'exclusion des économies planifiées.

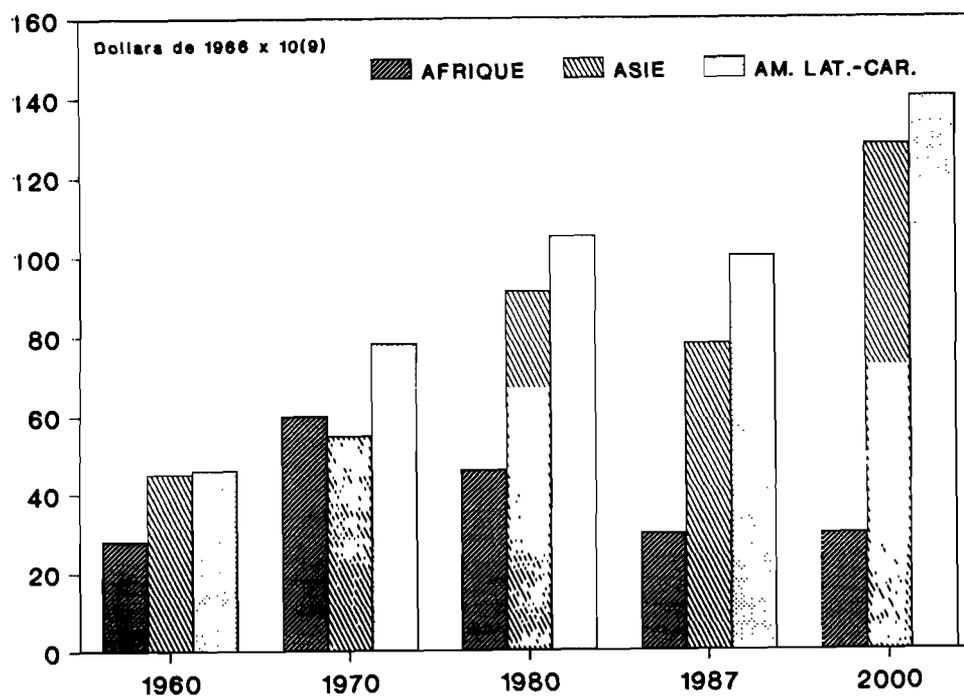
Source: Estimations des services de la Banque mondiale tirées de diverses sources, dont WBMS, USBM Annual Yearbooks et MAR.

Il ressort de la comparaison de la valeur de la production et des exportations de dix métaux et minéraux — bauxite, alumine, aluminium, cuivre, minerai de fer, plomb, zinc, nickel, étain et or — que l'Afrique est restée loin derrière l'Amérique latine et l'Asie (Figure 1.2). La consommation mondiale de la plupart des métaux et minéraux s'est ralentie et a stagné au cours des années 80 en raison de la conjoncture économique mondiale difficile et des changements structurels auxquels ont dû procéder les pays industrialisés pour faire face aux deux chocs pétroliers. La consommation de métaux et minéraux a néanmoins repris à la fin des années 80, ce qui a donné lieu à un net redressement du marché en 1990.

Les projections de la Banque mondiale indiquent que la demande de la plupart des métaux et minéraux devrait rattraper, voire dépasser, les

taux moyens de croissance de l'ordre de 1 à 2 % par an des vingt dernières années. L'exploitation internationale de nouvelles mines ou de nouveaux sites n'est pas limitée par une insuffisance de la demande ou une pénurie de financements. Les projections relatives à l'offre (établies sur la base des sites existants ou des projets d'extension connus) laissent penser que les années 90 devraient être une période de croissance soutenue pour les industries extractives d'Amérique latine et d'Asie. L'Afrique, par contre, devrait continuer à perdre du terrain sauf changements majeurs (Figure 1.2). Pour l'Afrique, ce ne sont pas les perspectives de croissance de la demande mondiale de métaux et minéraux, mais bien le manque de compétitivité des producteurs africains sur le marché mondial qui risque d'entraver la progression de ce secteur.

Figure 1.2 Comparaison de la production de huit métaux et minéraux en Afrique, en Asie et en Amérique latine-Caraïbes, 1960-2000



Note: Valeur brute effective et prévue de la production d'aluminium, de cuivre, de minerai de fer, de zinc, de nickel, de plomb, d'étain et d'or.

Source: A partir de données tirées de Price Prospects for Major Primary Commodities, Banque mondiale (divers numéros) et World Bureau of Metal Statistics (divers numéros).

Structure de l'industrie et rôle de l'Etat dans les entreprises minières

L'essentiel de la croissance de l'industrie minière en Afrique dans les trente dernières années a été le fait d'entreprises privées, dont plusieurs étaient des entreprises mixtes associant l'Etat et des investisseurs privés. De 1960 à 1989, la valeur de la production et des exportations des mines privées (en majeure partie diamants, bauxite et uranium), a augmenté de près de 350 %, passant de 1.400 à 4.800 millions de dollars entre 1960 et 1989 (les deux valeurs étant exprimées en dollars de 1989) (Tableau 1.4).

Tableau 1.4 Afrique — Valeur des substances minérales exportées en 1960 et en 1989 par différents types d'entreprises
(Millions de dollars — dollars de 1989)

	Exportations minières	
	1960	1989
A. Sociétés contrôlées par l'Etat		
Cuivre	1.970	2.440
Diamants	100	35
Or	50	145
Bauxite/Alumine	-	80
Uranium	-	-
Autres	380	700
Total partiel	2.500	3.400
B. Sociétés privées		
Cuivre	160	465
Diamants	300	2.055
Or	180	290
Bauxite/Alumine	120	480
Uranium	30	530
Autres	610	980
Total partiel	1.400	4.800
Total	3.900	8.200

1. Y compris les sociétés nationalisées dans les années 60 et 70.

Source: Estimations des services de la Banque mondiale.

Par comparaison, la régression de la part de marché de l'Afrique pour plusieurs minéraux est le fait des résultats médiocres obtenus par les mines contrôlées par l'Etat (surtout pour la production de cuivre), où la valeur de la production et des

exportations n'est passée que de 2.500 à 3.400 millions de dollars au cours de la même période (soit une augmentation de 36 % seulement). Il faut signaler que l'expression « contrôlée par » ne signifie pas ici que l'Etat détient la majorité des actions, mais cela indique plutôt si l'Etat a adopté un rôle passif et confié à une société privée la gestion des mines ou s'il a assumé le contrôle et la gestion des activités minières par l'entremise d'une société parapublique d'Etat.

D'après une analyse pays par pays de l'industrie minière en Afrique subsaharienne, le secteur est extrêmement concentré. Trois entreprises dont les exportations dépassent 1 milliard de dollars par an comptent pour environ la moitié du total des exportations déclarées : Debswana (Botswana), Gecamines (Zaïre) et ZCCM (Zambie). (Pour plus amples détails, voir l'Annexe 1). En outre, on compte 13 entreprises dont les exportations annuelles sont comprises en moyenne entre 100 et 1.000 millions de dollars. Ces 16 entreprises prises collectivement représentent près de 80 % des exportations de ressources minérales de l'Afrique subsaharienne, comme le montre le Tableau 1.5. Contrairement au secteur minier très développé de pays comme les Etats-Unis, le Canada, l'Australie et l'Afrique du Sud, où une bonne part de la production provient de petites et moyennes entreprises dont le chiffre d'affaires se situe entre 50 et 500 millions de dollars, l'industrie minière africaine ne compte qu'une poignée d'entreprises de cette taille. Le nombre limité de petites et moyennes entreprises représente une sorte de « chaînon manquant ».

Tableau 1.5 Structure de l'industrie minière africaine en 1989

Chiffre d'affaires des entreprise (millions de dollars)	Nombre d'entreprises	Valeur totale des exportations (millions de dollars)	Pourcentage cumulé des exportations
> 1,000	3	4.000	49
250-1,000	3	895	60
100-250	10	1.550	79
50-100	8	540	87
10-50	32(e)	580	94
< 10	100(e)	635	100
Total	160(e)	8,200	100

Source : Estimations des services de la Banque mondiale.

Environ 55 % de la production minière africaine est le fait d'entreprises exploitées et gérées par le secteur privé, soit 20 % de sociétés minières appartenant au secteur privé et 35 % d'entreprises mixtes associant l'Etat et le secteur privé, où ce dernier est responsable de l'exploitation. Comme le montre le Tableau 1.6, il y avait en 1989 17 entreprises dont les ventes annuelles dépassaient 50 millions de dollars, et qui représentaient 45 % des exportations de substances minérales de l'Afrique subsaharienne. La plupart des mines détenues à 100 % et exploitées par le secteur privé se trouvent en Namibie, en Sierra Leone et au Zimbabwe. Les entreprises à participation mixte secteur privé-Etat, exploitées et gérées par le secteur privé et où l'Etat a un rôle généralement passif, se situent plutôt en Angola, au Botswana, au Gabon, au Ghana, en Guinée, au Libéria, au Mali, au Niger, au Swaziland et au Zaïre.

Tableau 1.6 Afrique — Rôle et structure des mines gérées par le secteur privé en 1989^(a)

Pays	Société	Produit	Chiffre d'affaires (millions de dollars)
Botswana	Debswana	Diamants	1.300
Guinée	CBG	Bauxite	325
Namibie	CDM	Diamants	320
Namibie	Rossing	Uranium	250
Angola	ENDIAMA	Diamants	230
Botswana	BCL	Cuivre/Nicke/Cobalt	200
Gabon	COMILOG	Manganèse	175
Niger	COMINAK	Uranium	150
Guinée	Friguia	Bauxite/Alumine	130
Libéria	Bong	Minerai de fer	120 ^(b)
Ghana	Ashanti	Or	110
Zaïre	MIBA	Diamants	90
Libéria	LAMCO	Minerai de fer	80 ^(c)
Niger	SOMAIR	Uranium	80
Guinée	AREDOR	Diamants	55
Sierra Leone	Sierra Rutile	Rutile	
Gabon	COMUF	Uranium	50
TOTAL			3,730

- a. Comme on l'indique dans le texte, il s'agit d'entreprises à participation d'Etat où le partenaire privé est responsable de l'exploitation et de la gestion. Seules les sociétés dont le chiffre d'affaires dépassait 50 millions de dollars en 1989 figurent dans la liste.
- b. La société a, depuis, fermé ses portes.
- c. La société a, depuis, fermé ses portes.

Source : Estimations des services de la Banque mondiale.

Le reliquat (45 %) de la production minière de l'Afrique est le fait de sociétés minières parapubliques où l'entreprise publique est responsable de l'exploitation. Deux sociétés parapubliques (Gecamines au Zaïre et ZCCM en Zambie) représentent environ un tiers de la production minière de l'Afrique subsaharienne. Il existait en 1989 cinq autres sociétés parapubliques dont les exportations annuelles dépassaient 50 millions de dollars. Au total, ces sept entreprises d'Etat représentaient 40 % des exportations de minéraux de l'Afrique subsaharienne en 1989. Il existe de plus petites sociétés minières d'Etat dans les pays suivants : Burkina Faso, Ethiopie, Ghana, Madagascar, Sierra Leone, Soudan, Tanzanie et Zimbabwe.

Tableau 1.7 Afrique — Rôle et structure des mines gérées par l'Etat en 1989^(a)

Pays	Société	Produit	Chiffre d'affaires (millions de dollars)
Zaïre	Gecamines	Cuivre, cobalt, divers	1.360
Zambie	ZCCM	Cuivre, cobalt, divers	1.340
Zaïre	SODIMIZA	Cuivre	145
Mauritanie	SNIM	Minerai de fer	180
Togo	OTP	Phosphate	115
Guinée	OBK	Bauxite	75
Sénégal	CSPT	Phosphate	55
TOTAL			3.270

- (a) Comme indiqué dans le texte, il s'agit d'opérations en association où l'entreprise parapublique contrôlée par l'Etat est responsable de la gestion et de l'exploitation. Seules les sociétés dont le chiffre d'affaires dépassait 50 millions de dollars en 1989 figurent dans la liste.

Source: Estimations des services de la Banque mondiale.

La production de beaucoup de ces entreprises minières d'Etat a considérablement baissé depuis 1975, en particulier celle de cuivre de la Gecamines et de la ZCCM, celle d'or de la ZGMC au Ghana, celle de diamants des sociétés d'Etat au Ghana, en Tanzanie et en Sierra Leone; et celle de chromite à

Madagascar. On trouve néanmoins des exemples de sociétés d'Etat dont la production a augmenté depuis 1975. C'est le cas de la SNIM en Mauritanie, qui exploite le minerai de fer, des sociétés d'exploitation du phosphate au Togo et au Sénégal et de l'Office des bauxites en Guinée. Pour l'essentiel, l'accroissement de la production constaté est le fruit d'investissements réalisés dans les années 70.

L'évolution de l'économie mondiale depuis dix ans a vu se creuser l'écart entre la performance des sociétés minières privées et celle des sociétés d'Etat

dans la plupart des pays d'Afrique. La majorité des sociétés minières sous contrôle privé abordent la décennie dotée d'une organisation interne compacte et d'équipements modernes et compétitifs par rapport à il y a dix ans. A l'inverse, la plupart des entreprises d'Etat le font sans avoir beaucoup changé, si ce n'est que leurs installations ont vieilli de dix ans. La raison à cela est que les deux catégories de sociétés ont réagi différemment aux changements et aux enjeux de l'économie mondiale au cours des dix à quinze années qui viennent de s'écouler (Figure 1.3).

Figure 1.3 L'extraction minière dans un monde qui change

	Années 60 et 70	Début des années 80 après le deuxième choc pétrolier	Fin des années 80	Début des années 90
ENVIRONNEMENT EXTERIEUR				
CONTEXTE MACROECONOMIQUE	Croissance économique élevée. Pétrodollars en abondance	Croissance économique morose. Crise de l'endettement. « Décennie perturbée »	Rétablissement de la croissance économique antérieure	Lent redressement économique
ATTITUDE VIS-A-VIS DU MONDE EN DEVELOPPEMENT	« Dialogue Nord-Sud »	Inquiète	Exige contributions	Pragmatique
OFFRE DE METAUX	Croissance élevée	Abondance de métaux	Pénuries de capacités	Diminution
MARCHES DES METAUX	Pénuries prévues par le « Club de Rome »	Capacité excédentaire en diminution; marchés favorables aux acheteurs	Croissance saine, maturité; marchés favorables aux vendeurs	Croissance morose; équilibre incertain de l'offre et de la demande
PERFORMANCE FINANCIERE DES SOCIETES MINIERES				
SOCIETES PRIVEES	Capacité élevée d'auto-financement; sociétés « vaches à lait »	Ponctions sur la trésorerie et génératrices de pertes, puis retour à une situation d'équilibre	Retour à une situation d'auto-financement	Capacité moyenne d'auto-financement
SOCIETES D'ETAT	Capacité élevée d'auto-financement; sociétés « vaches à lait »	De capacité moyenne d'auto-financement à pertes	De pertes à capacité moyenne d'auto-financement	Exposées aux dangers d'une prochaine détérioration de la situation par suite de leur perte de compétitivité
STRATEGIES D'EXPLOITATION DES SOCIETES				
SOCIETES PRIVEES	Expansion rapide des capacités	Réduction des coûts suivie d'une restructuration à-tout-va; cession des actifs, adoption de nouvelles technologies pour devenir compétitives.		Expansion modérée de la capacité, fondée sur la compétitivité.
SOCIETES D'ETAT	Projets d'expansion	Attente d'un retour à la normale. Quelques efforts de restructuration	Programmes de modernisation	Nécessité d'une restructuration radicale par la privatisation

Alors que les années 60 et 70 se sont caractérisées par un niveau élevé de croissance économique et de consommation de métaux, interrompu pendant quelque temps seulement par les retombées du premier choc pétrolier en 1974, ce scénario s'est brusquement modifié à l'issue de la seconde crise pétrolière, en 1979. Face à leurs pertes d'exploitation, au niveau élevé des taux d'intérêt réels et à la flambée des prix de l'énergie, les sociétés privées ont dû faire front. Elles se sont donc résolument lancées dans une course aux coûts qui les a conduites à revoir tous les aspects de la conduite de leurs activités. L'effort a surtout porté sur la réorganisation ainsi que sur la réduction des frais généraux et des frais de personnel, ce qui a abouti à la fermeture d'unités non rentables ou à la cessions d'actifs non productifs ainsi qu'à l'adoption généralisée de techniques modernes et plus rentables sur le plan économique.

La réaction des entreprises d'Etat a été bien plus modeste. Elles ont décidé, dans un premier temps, d'attendre que la situation redevienne normale; ne voyant pas se concrétiser cette attente, elles ont lancé des programmes de réorganisation en vue de moderniser leurs installations et de réduire leurs coûts en procédant à une restructuration limitée. Ces efforts se sont toutefois heurtés à la nécessité où se trouvaient leurs gouvernements de dégager des recettes et des devises pour faire face à l'alourdissement des déficits des finances publiques et de l'endettement. Comme leurs actionnaires n'étaient pas en mesure de financer les programmes de réorganisation (la plupart demandant même une plus forte contribution financière des sociétés) et n'avaient pas facilement accès aux marchés financiers, les sociétés se sont tournées vers des organismes de développement, bilatéraux et multilatéraux, pour solliciter et obtenir un financement limité.

Avec le redressement des cours des métaux à la fin des années 80, les sociétés sous contrôle privé se sont trouvées bien placées pour retirer les bénéfices de leur effort de compétitivité. Par contre, les sociétés d'Etat ont continué à devoir utiliser un matériel obsolète du fait que leurs efforts de restructuration n'étaient pas complètement achevés et qu'ils n'avaient que légèrement réussi. Lorsque certaines ont essayé d'analyser la façon dont elles étaient gérées, leurs efforts ne se sont pas soldés par des améliorations radicales ou durables, principalement parce qu'ils ne portaient que sur un

petit nombre d'activités de gestion au lieu de s'inscrire dans un plan global.

L'alternative

L'exploitation minière est une industrie mondiale. La quasi-totalité de la production minérale de l'Afrique est exportée et vendue à des cours déterminés par les marchés mondiaux. Pour survivre et prospérer, les producteurs africains doivent faire concurrence aux producteurs d'autres régions, comme l'Amérique latine et l'Asie, et à ceux des pays industrialisés.

Au cours des trente dernières années, la croissance du secteur minier en Afrique a souffert du fait que la plupart des pays récemment devenus indépendants ont décidé d'adopter des politiques économiques de repli sur soi et de substitution des productions locales par des importations ainsi que du fait que l'appareil de production était aux mains de l'Etat. Ces politiques ne faisaient que suivre la mode économique de l'époque, mais leurs méfaits ne se sont fait véritablement sentir que dans les dix années qui ont suivi le second choc pétrolier de 1979. Moins riches en facteurs que les autres pays, les pays en développement ont dû s'endetter massivement et pressurer l'industrie minière pour pouvoir faire face aux besoins les plus urgents dans les autres secteurs de l'économie. Telle est encore aujourd'hui la situation. Par contre, les sociétés minières des pays industrialisés, qui opéraient dans des économies ouvertes, ont dû s'adapter ou disparaître.

Les gouvernements africains qui souhaitent développer leur secteur minier ont un choix à faire. Ils peuvent opter pour un contrôle de l'activité minière par l'Etat, celui-ci gérant et exploitant la société minière, ou bien autoriser et promouvoir une forme d'exploitation minière où l'Etat se cantonne dans une fonction de réglementation et de promotion et laisse à des entreprises privées la responsabilité de la gestion et de l'exploitation. Le bilan ne laisse place à aucune équivoque : l'expansion du secteur minier en Afrique est pour l'essentiel l'oeuvre du secteur privé. Peu de pays en développement sont en mesure de mobiliser, à l'intérieur du secteur public, la quantité de

ressources techniques, financières et gestionnelles nécessaires à l'exploitation commerciale des mines.

Le message principal du présent rapport est que, pour développer l'industrie minière, les gouvernements doivent se réserver la réglementation et la promotion du secteur et laisser les sociétés privées prendre la direction de la gestion et de l'exploitation, et devenir propriétaires des entreprises minières. Or, à l'exception peut-être du Zimbabwe, rares sont les pays où le secteur privé national est suffisamment fort pour tenir ce rôle. Le développement futur du secteur minier africain dépendra largement de la possibilité d'attirer le capital-risque de sociétés minières étrangères — grandes, moyennes et petites — qui ont les capacités techniques et administratives pour découvrir de nouveaux gisements et pour les exploiter.

L'Afrique doit se donner les moyens de soutenir la concurrence des autres pays pour attirer ces investisseurs. Les capitaux internationaux vont vers ce qui est le plus prometteur pour eux. Les investissements miniers sont à forte intensité de capital et à échéance de 10 à 20 ans, voire plus. Comme l'expliquent les Chapitres 3 et 4, les investisseurs exigent des conditions compétitives et l'assurance absolue que l'environnement dans lequel ils vont investir restera stable et que les « règles du jeu » ne vont pas changer.

Mais ce ne sont pas seulement les investisseurs qui devraient bénéficier de la mise en valeur des ressources minières : l'Etat doit, lui aussi, obtenir une juste part de la rente économique du secteur. Pour cela, le meilleur moyen consiste à mettre en place des dispositions fiscales stables et justes pour les deux parties. L'Etat peut accroître sa part de rente en rendant le climat de l'investissement moins risqué et en réduisant ainsi le prix des risques et le rendement attendu par les investisseurs et les prêteurs. Cela pourra se faire par l'application de stratégies de développement du secteur minier claires et la mise en place de structures et capacités institutionnelles solides et en privilégiant une fiscalité à base de recettes de préférence à un système de redevances (ou de taxation des facteurs de production ou des produits) comme on le montre au Chapitre 5 sur la politique économique et fiscale.

Il est indispensable que, tant de la part des gouvernements que des investisseurs, toutes les transactions soient transparentes. Face à la

corruption ou à des tracasseries permanentes, les investisseurs sérieux se retireront. Dans ces cas-là, même si des contrats sont conclus, ils risquent d'être hautement spéculatifs et de ne conduire qu'à des investissements ou à une croissance réels faibles dans le secteur minier. D'un autre côté, les investisseurs sérieux doivent prendre en compte les préoccupations légitimes des gouvernements hôtes et prévoir de solides programmes de formation ainsi que des initiatives de renforcement des capacités locales (par exemple, en faisant appel à des entreprises locales lorsque celles-ci peuvent fournir biens et services de façon compétitive et fiable).

Une réforme du secteur minier s'impose dans les pays où l'activité minière est solidement implantée et en majeure partie aux mains de l'Etat. Seulement, la plupart des entreprises d'Etat ne peuvent se comporter comme des sociétés privées en raison de leurs multiples objectifs. Il est extrêmement difficile, voire impossible, de tenter de les réformer de l'intérieur. Mieux vaut une privatisation, totale ou partielle. Il faudra, pour cela, des investisseurs privés, et le Chapitre 6, consacré à la réforme institutionnelle, montre comment pourrait s'opérer la privatisation.

L'approche envisagée ici ne doit pas s'interpréter comme un retour à l'époque où les gouvernements hôtes étaient tributaires de puissantes sociétés étrangères. Ce qui est proposé ici est un partenariat éclairé entre des Etats et des investisseurs qui ont pour objectif commun, dans leur intérêt mutuel, la découverte et la mise en valeur de ressources minérales d'une façon ordonnée, économiquement rentable et sans danger pour l'environnement.

Un tel partenariat est tout à fait possible. Mais il ne se réalisera que si l'Etat et les investisseurs reconnaissent les besoins et intérêts légitimes de chacun. C'est ce qui détermine le succès que connaissent aujourd'hui beaucoup d'opérations minières en Afrique. Quand ces conditions sont réunies, les sociétés peuvent entreprendre des opérations stables, rentables et solides, et les gouvernements peuvent retirer d'importants gains économiques sous la forme, notamment, de recettes fiscales et de devises.

2

LE POTENTIEL MINIER DE L'AFRIQUE SUBSAHARIENNE

L'importance de la prospection

Le chapitre précédent a montré que l'industrie minière peut beaucoup apporter aux pays bien dotés en ressources minérales (comme le Botswana, le Zaïre, la Namibie et la Guinée). Il a aussi mis en évidence le fait que, globalement, l'Afrique perd du terrain par rapport aux autres régions. Le présent chapitre concerne les ressources minérales de l'Afrique et la nécessité d'intensifier la prospection si l'on veut que la mise en valeur des ressources minérales s'accélère en Afrique.

Ce que l'on pense du potentiel géologique d'un pays ou d'une région est le facteur fondamental dans la décision de prospection et d'investissement. Lorsque les conditions géologiques sont favorables, la prospection et la mise en valeur ultérieure des mines seront déterminées par la politique gouvernementale et, dans la plupart des cas, par la qualité de l'infrastructure. Si les pouvoirs publics poursuivent une politique molle et interventionniste, il n'y aura pour ainsi dire pas de prospection ni de mise en valeur, sauf par des sociétés d'Etat.

La prospection est une étape essentielle et les connaissances qu'on en a, dans le monde entier, sont détenues principalement par le secteur privé. Les techniques de prospection évoluent rapidement et des progrès considérables ont été accomplis même au cours des dix dernières années. La plupart des sociétés minières privées ont eu les moyens techniques et financiers de se tenir au courant de ces progrès, à l'inverse des sociétés parapubliques qui, face à des contraintes financières et à une situation économique difficile, ont été préoccupées de production et n'ont pas mis en place, ou entretenu, de bonnes capacités de prospection. Aujourd'hui, les entreprises minières parapubliques ne disposent pas de la technologie et des financements nécessaires pour entreprendre des activités de prospection efficaces. C'est pourquoi la mise en valeur des mines stagne dans presque toute l'Afrique

subsaharienne et son potentiel géologique reste gravement sous-utilisé.

Pendant les années 80, les dépenses de prospection minière dans le monde se sont élevées en moyenne à environ 2.500 millions de dollars (de 1989) par an. L'Afrique subsaharienne, qui représente 21 % des terres émergées du globe, n'en a représenté que 4 %, soit un cinquième de ce qui est dépensé au Canada et en Australie, et bien moins qu'en Afrique du Sud (Tableau 2.1).

Tableau 2.1 Estimation de la moyenne des dépenses annuelles de prospection minière dans le monde, 1980-89^(a)
(millions de dollars de 1989)

Australie	560
Canada	600
Etats-Unis	360
République sud-africaine	180
Afrique subsaharienne	100
<u>Autres</u>	<u>700</u>
Total	2,500

(a) Non compris l'URSS et l'Europe de l'Est.

Source: Estimations des représentants de la profession et de la Banque mondiale.

Les statistiques montrent que les grands pays, régions ou sociétés miniers, investissent en prospection^a, directement ou par investisseurs interposés jusqu'à 10 % de la valeur de la production. A l'opposé, de nombreux pays d'Afrique subsaharienne ont attiré (ou autorisé) des investissements représentant 1 % environ de la valeur de la production minière. Il faut, dès que possible,

inverser le cours de ce massif sous-investissement dans la prospection : investir dans la prospection est le seul moyen de découvrir de nouveaux gisements pour remplacer des réserves qui s'épuisent.

Le rapport entre investissement de prospection et valeur de la production est appelé à se modifier avec le temps selon les pays. Une économie minière non encore parvenue à la maturité doit investir au moins 20 %, voire plus, de la valeur de la production, ou attirer des investissements du même ordre de grandeur. Une fois atteint un stade de croissance rapide, la production augmentera rapidement par rapport à la prospection et à mesure que le rapport entre la valeur de la production et les dépenses de prospection diminue. Une économie minière en croissance rapide aura besoin d'attirer des investissements de prospection de l'ordre de 5 à 10 % de la valeur de la production. Quand un pays atteint le stade de la maturité et génère des recettes beaucoup plus grandes, le rapport entre production et prospection diminuera encore pour s'établir autour de 2 à 5 %. La plupart des pays d'Afrique sont dans la phase d'« immaturité » et doivent consacrer un montant élevé d'investissements à la prospection par rapport à la valeur de la production s'ils veulent atteindre une croissance significative.

Plusieurs études analysent les relations entre les dépenses de prospection, la découverte de nouveaux gisements et la production de substances minérales qui s'ensuit. A la lumière des conclusions de ces études, de même que des renseignements communiqués par les sociétés minières et d'autres sources, on estime que si l'on portait les dépenses annuelles de prospection en Afrique à 250-500 millions de dollars, le nombre de nouvelles mines exploitables dans des conditions viables serait de l'ordre de 5 à 10 par an. La mise en valeur des gisements découverts nécessiterait de 500 à 1.000 millions de dollars par an, soit des dépenses totales de 750 à 1.500 millions de dollars par an, y compris celles de prospection, à partir du milieu des années 90. Cela vient s'ajouter aux ressources nécessaires pour maintenir la capacité actuelle et procéder aux améliorations qui s'imposent. En portant les dépenses à ce niveau, il serait possible pour l'Afrique d'atteindre une croissance des exportations de minéraux de l'ordre de 5 à 10 % par an à partir de la fin des années 90.

Etant donné la situation économique de la plupart des pays d'Afrique, de tels investissements

ne peuvent être financés par les entreprises minières d'Etat ou d'autres sources nationales. L'industrie minière internationale, qui dépense chaque année environ 15.000 millions de dollars en investissements miniers, est seule capable de fournir de telles quantités de capital. Sur ce montant, un peu plus de la moitié est affecté au remplacement des équipements et le reliquat aux nouveaux investissements. L'industrie consacre en outre 3.000 millions de dollars par an à la prospection.

Ainsi, pour atteindre les objectifs de croissance requis, ce sont 2.500 millions de dollars par an que l'Afrique doit attirer pour financer les dépenses de prospection et d'équipement tant pour les investissements de remplacement que pour la mise en exploitation de nouvelles mines. Cela correspond à 14 % environ des dépenses d'investissement consacrées au secteur minier dans le monde, alors que ce pourcentage est aujourd'hui d'environ 5 %. Les sociétés minières internationales sont tout à fait en mesure de prendre en charge de telles dépenses, et les pays d'Afrique devraient pouvoir les absorber à condition que soient prises les initiatives nécessaires pour renforcer les capacités institutionnelles du secteur minier, comme on le montre au Chapitre 6.

Géologie régionale

La géologie de l'Afrique subsaharienne est caractérisée par la présence de cratons et de ceintures mobiles intercratoniques. Les cratons sont des blocs cristallins précambriens composés de granit, de gneiss et de roches vertes, entourés d'importantes zones orogéniques appelées ceintures mobiles. Pour la plupart des minéraux contenant du métal ou des gemmes, ces propriétés géologiques sont déterminantes pour la minéralisation. La plupart des cratons et des ceintures mobiles présentent la caractéristique de contenir ce que l'on appelle des roches vertes, séquences volcano-sédimentaires de roches supracrustales métamorphiques d'origine volcanique et sédimentaire. Ces roches vertes constituent un milieu des plus favorables pour de nombreux gisements d'or ou de minerais de métal connus ou à découvrir en Afrique subsaharienne.

Parmi les exemples de minéralisation structurelle figurent les importantes ceintures de gîtes aurifères du Ghana (Ashanti) et d'Éthiopie (Adola). De bons exemples de minéralisation porteuse d'or associée à des roches vertes, bien connus, sont ceux du centre du Zimbabwe (Midlands) et de Barberton Belt, le long de la frontière entre le Swaziland et l'Afrique du Sud. Les meilleurs exemples de ceintures de roches vertes sous-exploitées se trouvent au Burkina Faso (Boromo, Aribinda, Dori-Assakan, etc.), au nord-ouest de la Tanzanie et au nord du Zaïre (Kilo, Moto, Nagayu, Isiro, etc.).

Les roches à couvert cratonique, ou bassins alluvionnaires, constituent aussi des gîtes favorables à la minéralisation, qu'elle soit déjà effectuée ou potentielle. Les conglomérats aurifères des reefs de Witwatersrand et Tarkwan, respectivement en Afrique du Sud et au Ghana, en sont des exemples, de même que les gisements de cuivre et de cobalt plus jeunes et uniques en leur genre de la Ceinture du cuivre en Zambie et au Zaïre.

L'activité volcanique et ignée a joué un rôle important. Les roches intrusives associées aux cratons en Afrique subsaharienne sont dominées par le Bushveld Complex en Afrique du Sud et le Great Dyke du Zimbabwe, qui produisent actuellement et produiront à l'avenir une part importante de l'offre mondiale de chrome et de platine. Le Bushveld Complex est le gisement le plus étendu de métaux du groupe platine et de vanadium. Du point de vue minéralogique, dans les roches volcaniques et intrusives les plus jeunes, ce sont les carbonatites qui prédominent et qui constituent les gîtes potentiels de métaux et phosphates de terres rares (en Angola, Ouganda et Tanzanie, par exemple) et, dans certains cas, de cuivre (à Palabora, en Afrique du Sud, par exemple), d'or et de nickel.

En outre, les mouvements crustaux ont abouti à la formation d'importants gîtes sédimentaires. L'un d'entre eux, la séquence de Karoo, renferme la quasi-totalité des gisements de charbon connus de la région : ceux de l'Afrique du Sud, de Madagascar, du Malawi, de la Tanzanie et du Zimbabwe. La fragmentation continentale a aussi donné lieu à la mise en place de roches intrusives de kimberlite, la source originelle des importants gîtes diamantifères de l'Afrique du Sud, de l'Angola, du Botswana, de la Guinée et du Zaïre.

La formation du Rift africain, qui s'étend sur plus de 3.000 km de la mer Rouge au Malawi, est l'épisode structural le plus récent qu'a connu le

continent africain. Le long de cette faille massive et complexe (et aussi pour des raisons d'origine volcanique), se trouvent un grand nombre des gisements de minerais non métalliques de l'Afrique, connus ou encore non exploités, comme le kaolin, la bentonite, la pouzzolane et la fluorite. Le Rift renferme aussi de grands lacs salés, en particulier dans le Nord (Éthiopie, Kenya, Tanzanie), d'où peuvent être extraits toute une variété de minéraux industriels (sel, carbonate de sodium, potasse).

Les gisements de minerais issus de concentrations dues à l'érosion ou de la décomposition chimique comprennent la bauxite en Guinée; le rutile et autres minéraux lourds à Madagascar, au Mozambique et en Sierra Leone; les placers aurifères du sud de l'Éthiopie et du nord du Zaïre, et les diamants en Namibie.

Toutes les catégories de minerais sont présentes en Afrique, et beaucoup sont uniques en leur genre : ce sont les diamants sur la côte de la Namibie, la chromite, le vanadium et le platine en Afrique du Sud et au Zimbabwe, les gisements de cuivre et de cobalt au Zaïre et en Zambie. A l'échelle continentale, les minerais de grande valeur comme l'or et les diamants ont la distribution la plus étendue du monde. D'autres gemmes tels les émeraudes, les rubis et les saphirs, arrivés plus récemment sur la scène africaine, sont aussi largement répandus en Afrique de l'Est et en Afrique centrale. Etant donné le cadre général de l'Afrique et la connaissance détaillée que l'on a de la géologie et du potentiel correspondant de minéralisation de la plupart des pays, il ne fait guère de doute que d'importants gisements exploitables restent à découvrir. Un ou deux, comme les gisements de cuivre de Tenke et de Fungerume au Zaïre et la ceinture d'or d'Adola en Éthiopie, sont déjà connus et attendent d'être mis en exploitation.

Comparaison de formations géologiques analogues

L'Afrique souffre d'un écart considérable entre son potentiel géologique et le développement du secteur minier. Ceci est directement imputable à l'insuffisance des travaux de prospection. Ceux-ci s'appuient, pour l'essentiel, sur des similitudes de contexte

géologique. Au cours des dix dernières années en particulier, la mise en évidence de similitudes fondamentales entre formations géologiques et types de minéralisation a eu une grande incidence sur les découvertes de nouveaux gisements.

Ainsi, il existe des similitudes entre la ceinture de roches vertes de Gweru au Zimbabwe, la ceinture du Lac Abitibi-Timmins-Kirkland dans la province de l'Ontario, au Canada, et les ceintures de Ngayu et Kilo-Moto dans le nord du Zaïre (Haut-Zaïre). Les structures croisées qui jouent un rôle majeur dans la localisation des gisements canadiens (Destor-Porcupine, Pipestone et Larder Lake) n'ont pas vraiment été retrouvées au Zimbabwe ou au Zaïre, bien que des travaux consacrés aux caractéristiques structurelles et sur la faille de Lily au Zimbabwe soient engagés et que l'importance de la zone de cisaillement de Mwembeshi soit connue. Ce manque de connaissances fondamentales, en particulier au Zaïre, est la conséquence directe de l'insuffisance de la prospection.

Les figures du Tableau 2.2 mettent en évidence l'insuffisance relative des investissements dans deux des zones d'exploitation à fort potentiel d'Afrique par rapport à un petit segment de la ceinture du Lac Abitibi-Timmins-Kirkland au Canada. De plus, la production de la ceinture du Lac Timmins-Kirkland, en valeur comme en tonnage, renvoie aux 30 dernières années, alors que la production estimée du Haut-Zaïre se rapporte à la plus grande partie du siècle. Les réserves totales d'or de la ceinture de l'Abitibi sont estimées à 3.000 tonnes, soit, au cours actuel (370 dollars l'once), une valeur potentielle de 37.000 millions de dollars pour l'or seul. En comparaison, les réserves connues d'or dans la région de Gweru, au Zimbabwe et dans le Haut-Zaïre, sont dans les deux cas d'environ 100 tonnes.

Si l'on considère la surface sur laquelle portent les recherches géologiques potentielles,

Tableau 2.2 Comparaison des minéralisations dans les ceintures de roches vertes

	CANADA Lac Abitibi-Timmins- Kirkland	ZIMBABWE Gweru	ZAIRE Ngayu/Kilo-Moto
Surface (km ² géologie primaire)	18.000	12.000	50.000 ^a
Nombre de mines, anciennes et actuelles	120	400	8 ^b
Valeur : production passée et actuelle (Cu/Zn/Au) (millions de \$) ^f	50.000	9.000	4.000 ^d
Nombre de nouvelles opérations minières avancées	8	10	1
Valeur (millions de \$) ^e / production actuelle par an (or seulement)	525	40	20 ^e
Prospection annuelle (millions de \$ par an) ^g	180	5	0.5

a. Renvoie à quelques zones connues.

b. Nombre de sites exploités. Les gîtes alluvionnaires sont nombreux.

c. Prix de 1990.

d. Or seulement.

e. A 370 dollars l'once.

f. 6 millions déclarés et 14 millions non déclarés (estimations).

g. 1988.

Source : estimations des services de la Banque mondiale.

le Tableau 2.2 ne retient que la partie occidentale de la ceinture du Lac Abitibi, qui ne représente qu'un tiers de l'étendue aérienne des trois zones retenues dans le Haut-Zaïre. Le potentiel total de la ceinture du Haut-Zaïre dépasse 100.000 km². La concession que détient la société d'Etat zaïroise Okimo recouvre à elle seule une superficie de 42.000 km², soit deux fois plus que la région du Lac Abitibi-Timmins-Kirkland et ne produit, officiellement, que 0,5 tonne d'or par an. A titre de comparaison, l'Equateur, où l'exploitation de l'or n'en est qu'à ses débuts, produit 10 tonnes d'or par an à partir d'une surface de 1.000 km² au sein de laquelle aucune mine de grande importance n'a encore été mise en exploitation.

Financement requis pour la prospection

On a évalué le potentiel géologique de chaque pays d'Afrique subsaharienne à partir des caractéristiques géologiques de la région et des comparaisons avec des formations géologiques analogues (Annexe 2). Des estimations ont été faites également du niveau de prospection que l'on considérerait justifié. Il en ressort qu'il faudrait au minimum doubler le volume actuel des investissements et qu'il ne fait presque aucun doute qu'il serait parfaitement justifié d'aller jusqu'à les quadrupler. Ces estimations laissent de côté les évaluations détaillées des gisements et les travaux de mise en exploitation des réserves réalisés soit sur de nouveaux sites, soit sur des mines déjà exploitées mais agrandies.

L'Afrique subsaharienne n'est pas une région homogène et les pays qui en font partie diffèrent dans les activités minières qu'ils poursuivent et leur expérience en la matière, leur potentiel géologique, l'infrastructure en place et leurs capacités administratives. Ces estimations reposent sur une évaluation subjective de tous ces facteurs. Si l'Afrique veut accélérer le développement de son industrie minière, les dépenses de prospection doivent doubler, pour atteindre 250 millions de dollars par an (au lieu d'environ 125 millions de dollars par an en 1989), soit 1.250 millions de dollars sur cinq ans. Il faut souligner qu'il s'agit là d'un objectif à atteindre par la mise en place d'un environnement de nature à attirer les sociétés privées, non par un accroissement des dépenses publiques de prospection.

Bien que nettement inférieur au niveau d'investissement nécessaire pour combler l'écart avec le reste du monde dans le domaine de la prospection, le volume de dépenses préconisé ne pourra être atteint qu'à condition de faire les ajustements économiques et réglementaires qui s'imposent. Le niveau optimum d'investissements en prospection est plus près de 500 millions de dollars par an. Ce niveau pourra être atteint au début du siècle prochain, si les ajustements nécessaires sont faits dans les trois à cinq ans à venir. Si on ne fait pas ce qu'il faut dans les plus brefs délais, l'écart de financement de prospection ne fera que se creuser encore davantage.

Des évaluations faites pour divers pays, il ressort qu'un programme quinquennal d'investissement de prospection — de plus de 100 millions de dollars chacun — se justifierait en Namibie, au Zaïre et au Zimbabwe; de 50 à 100 millions dans sept pays; de 25 à 50 millions dans six (Tableau 2.3 et carte à la fin de la publication). Bien que fondées sur le potentiel géologique, ces évaluations ont un caractère subjectif du fait qu'elles prennent aussi en considération la situation politique actuelle des pays, le niveau d'infrastructure et de développement du secteur minier, y compris son appareil administratif. A titre d'exemple, le Tableau 2.3 montre que, du strict point de vue du potentiel géologique, l'Angola mériterait d'être classé dans la « catégorie A ».

De plus, certains pays ayant des zones prioritaires ont été choisis parce qu'ils réunissent des caractéristiques géologiques prouvées et une minéralisation connue ou indiquée, mais la prospection y a été insuffisante pour que le potentiel ait pu être exploité (voir la catégorie D du Tableau 2.3). Les bilans géologiques réalisés montrent que le potentiel minéral de l'Afrique subsaharienne n'est pas un facteur qui limite le développement de l'industrie minière. La diversité des ressources n'est plus à prouver. Le sous-développement et la stagnation actuels de l'industrie minière dans beaucoup des pays de la région sont directement imputables à la rareté des investissements de prospection à haut risque. Toutefois, le programme de prospection préconisé ici est étroitement lié à la mise en

Tableau 2.3 Pays où les investissements dans la prospection devraient être prioritaires
(millions de dollars par an sur cinq ans)

Catégorie A > 20 millions de dollars par an	Catégorie B 10 à 20 millions de dollars par an	Catégorie C 5 à 10 millions de dollars par an	Catégorie D 2 à 5 millions de dollars par an
Namibie	Angola	Burkina Faso	Burundi
Zaïre	Botswana	Gabon	Côte d'Ivoire
Zimbabwe	Ethiopie	Guinée	Mali
	Ghana	Kenya	Nigéria
	Mozambique	Madagascar	République centrafricaine
	Soudan	Tanzanie	Rwanda
	Zambie		

place d'une politique minière claire, à la diminution du rôle des sociétés d'Etat et à la création de conditions propres à attirer l'investissement privé. Tant que persistera la mainmise des sociétés d'Etat sur les centres miniers et une grande partie des terres qui restent à prospector, les nouveaux investissements en prospection minière resteront très limités.

A l'heure actuelle, les principales sources de financement de la prospection en Afrique sont les Etats, les organismes multilatéraux (PNUD et CEE, par exemple), les instances bilatérales (France, Royaume-Uni, Allemagne et Suède, par exemple) et les petits exploitants locaux. En Afrique subsaharienne, le secteur public est mal équipé, tant techniquement que financièrement, pour prospector de façon efficace, et les prospecteurs et petits exploitants n'ont que des capacités limitées. Dans

quelques cas seulement (Burkina Faso, Burundi, Ethiopie et Mali, par exemple), l'assistance multilatérale et bilatérale a permis de découvrir de nouveaux gisements ou réserves d'importance.

Pour donner véritablement de l'essor à la prospection, il faudra que la région encourage l'investissement privé — qui pourra venir des grandes sociétés minières internationales, d'un groupe de sociétés plus jeunes dotées des compétences techniques nécessaires, d'investisseurs en capital-risque et d'opérations associant ces groupes. Tous ceux qui souhaitent s'engager sur la scène minière en Afrique subsaharienne et y entreprendre des programmes de travaux productifs doivent y être activement encouragés.

3

ATTIRER L'INVESTISSEUR

Le point de vue de l'investisseur

Les deux chapitres précédents ont dit l'importance potentielle de l'industrie minière en Afrique et confirmé le potentiel géologique du continent. Leurs conclusions sont que, si l'Afrique doit combler le retard qu'elle a pris sur le reste du monde pour la prospection minière, il faudra dépenser pour celle-ci deux fois ou quatre fois plus, voire encore davantage, et que les sociétés minières internationales sont la seule source capable de fournir tels volumes de capital-risque. Les sociétés minières d'Etat et les investisseurs privés locaux n'ont tout simplement pas l'expérience et les capitaux nécessaires. Les sociétés internationales ont aussi un rôle à jouer en tant qu'investisseurs potentiels dans les entreprises minières d'Etat généralement peu productives. Les gouvernements africains doivent fournir un gros effort pour attirer pareil volume de capitaux privés et vaincre les impressions négatives que suscite le contexte africain.

L'exploitation minière est une industrie mondiale où la concurrence est vive et où les entreprises doivent être compétitives sur le plan international si elles veulent survivre et prospérer. La plupart des grandes sociétés minières et beaucoup de celles qui sont plus petites prennent des décisions de prospection et d'investissement de portée mondiale. Les 30 premières entreprises minières en 1989 — australiennes, canadiennes, sud-africaines, européennes et américaines — avaient un chiffre d'affaires de l'ordre de 60.000 millions de dollars. Toutes ces sociétés ont des intérêts un peu partout dans le monde touchant toute une gamme de minéraux, avec une certaine concentration par région et par produit.

Les grandes sociétés minières recherchent des objectifs précis, presque toujours des gisements qui pourront être exploités longtemps. Elles investissent

alors dans des activités de prospection élémentaires. Outre la motivation, l'expérience et les connaissances nécessaires, elles ont accès à de substantielles ressources en capital. Les 30 premières sociétés minières pour le chiffre d'affaires réalisé en 1989 dépensent environ 1.200 millions dollars par an en prospection. Il s'agit de capitaux à haut risque pour la prospection et l'exploration, puis la recherche et la vérification de la teneur des gisements. (Cela ne comprend pas les capitaux pour études de faisabilité.) Les entreprises d'Etat en Afrique dépensent généralement moins d'un dixième de ce montant pour la prospection minière.

A côté des grandes sociétés minières internationales, on voit apparaître un groupe de plus en plus nombreux de sociétés plus jeunes et d'investisseurs de capital-risque. Les coentreprises que peuvent former ces divers types d'investisseurs sont aussi à considérer. De telles sociétés prolifèrent aux Etats-Unis, au Canada, en Australie et en Afrique du Sud, mais sont presque inexistantes en Afrique. La mise en place de ce « maillon manquant » est un point d'importance vitale pour l'expansion du secteur minier dans cette région.

Les petites et moyennes coentreprises privées sont moins capitalisées, mais plus prêtes à prendre des risques et à mettre en valeur des gisements de moindre importance. Beaucoup de jeunes entreprises minières sont dotées d'excellentes compétences techniques et se sont taillé une place de choix dans l'activité minière internationale.

Pour mieux comprendre ce qui préoccupe et ce que demandent les investisseurs potentiels en exploitation minière en Afrique, un questionnaire a été adressé à 80 entreprises minières internationales leur demandant ce qui détermine leurs décisions d'investir ou de ne

pas investir dans des pays en développement. Quarante-six ont répondu (parfois partiellement) et les réponses de 40 d'entre elles ont été analysées. C'est un échantillon qui va de jeunes entreprises à budget de prospection modeste (1 à 2 millions de dollars par an) aux plus grandes multinationales qui disposent d'un budget de l'ordre de 50 à 100 millions de dollars par an. Les réponses émanaient de 19 entreprises nord-américaines, sept australiennes, 12 européennes, une sud-africaine et une japonaise. En 1988, leurs ventes combinées se sont élevées à 39.000 millions de dollars, leurs dépenses d'investissement à 5.200 millions et leurs dépenses de prospection à 930 millions. Les dix sociétés dont le budget de prospection est le plus élevé comptaient pour 22.000 millions de dollars des ventes et 558 millions de dollars des dépenses de prospection. Pour en revenir à la discussion du Chapitre 2 concernant le rapport entre les dépenses de prospection et le produit des ventes, cela donne, pour les dix plus grandes sociétés dont le budget de prospection est compris entre 30 et 100 millions de dollars par an, un pourcentage de 2 à 5 % du chiffre d'affaires et, pour les 14 plus petites entreprises dont le budget de prospection est compris entre 1 et 10 millions de dollars, un pourcentage de 3 à 9 % du chiffre d'affaires. Les grandes entreprises consacrent normalement une moindre part de leurs recettes à la prospection (quoique les chiffres soient élevés en valeur absolue) que les petites entreprises de création plus récente.

Les réponses au questionnaire expriment la réaction des entreprises interrogées en fonction de leurs connaissances et de leur expérience et, globalisées, fournissent de très utiles renseignements sur les critères d'investissement en Afrique.

- *Potentiel minéral et infrastructure*

Le potentiel minéral et l'infrastructure constituent les critères essentiels pour le choix des activités. Les deux tiers des entreprises sont désireuses de compter parmi les premières entreprises étrangères à prospecter et mettre en valeur des mines si les perspectives s'annoncent prometteuses. Les trois quarts suivent des stratégies globales de prospection et envisageraient des activités d'exploitation minière dans n'importe quel pays.

- *Titres miniers et fiscalité*

Lorsque les perspectives géologiques sont bonnes, la garantie d'obtention préalable de droits d'exploitation est une condition essentielle. Après cela, l'existence d'un bon code minier, la fiabilité des contrats, un régime fiscal garanti, la possibilité de rapatrier les bénéfices et l'accès aux devises constituent des facteurs très importants. Des possibilités d'amortissement accéléré et de déductions pour amortissement ainsi que des taux de change réalistes ont aussi leur importance, mais à un moindre degré.

- *Propriété et maîtrise du projet minier*

Les entreprises qui ont répondu au questionnaire ne sont généralement pas disposées à opérer dans les pays qui prescrivent une participation locale majoritaire, qu'elle soit privée ou publique. Par contre, nombre d'entre elles estiment qu'une participation minoritaire locale et la formation obligatoire de nationaux sont des aspects positifs. L'obligation de prestations sociales, les restrictions à la négociation des salaires et la limitation des effectifs d'expatriés ne sont que des inconvénients mineurs.

- *Risques politiques et économiques*

La corruption et les risques politiques inquiètent davantage que les difficultés macroéconomiques, étant donné que les activités minières, tournées vers l'exportation, sont plus facilement isolables que d'autres de l'économie nationale.

- *Primes de risque*

Comme on pourrait s'y attendre, les primes de risque dont sont assortis les projets d'investissement dans les pays en développement sont plus élevées. La rentabilité moyenne des capitaux investis, exigée ou projetée, est de l'ordre de 25 à 30 % avec un amortissement de deux à

quatre ans, au lieu d'une rentabilité de 20 % et d'un amortissement de cinq à six ans dans les pays industrialisés.

- *Le manque d'information*

Une majorité (72 %) des entreprises interrogées ont déclaré qu'il était plus difficile d'obtenir des informations sur les pays d'Afrique que sur les pays de la région Asie-Pacifique ou d'Amérique latine. Les informations les moins précises touchaient aux caractéristiques géologiques et aux aspects législatifs, économiques et fiscaux; les plus précis avaient trait au contexte politique, à l'infrastructure et aux caractéristiques générales du pays.

A l'intérieur de ce large consensus, on peut dégager certaines caractéristiques liées à la dimension de l'entreprise et à la nationalité. Les grandes entreprises dont les recettes dépassent 1.000-3.000 millions de dollars par an sont celles qui sont le plus opposées à la participation de l'Etat ou à une participation locale aux projets d'exploitation. Elles préfèrent opérer dans le cadre d'un code minier plutôt que d'avoir à négocier des clauses spéciales.

Les moyennes entreprises, qui, dans l'échantillon, sont surtout américaines ou canadiennes et dont les recettes vont de 100 à 1.000 millions de dollars, sont celles qui présentent le plus de diversité. Elles sont prêtes à s'engager dans l'exploitation de mines de toutes tailles et à accepter une prime de risque moins élevée que les grandes ou petites entreprises.

Les petites entreprises examinent un ensemble plus vaste de facteurs lorsqu'elles évaluent le potentiel d'une opération minière. Elles recherchent la stabilité que peuvent apporter des régimes de redevances et d'impôts sur le revenu fixes et la participation de l'Etat et d'organisations multilatérales comme la Banque mondiale.

Parmi les groupes de nationalités, ce sont les entreprises européennes qui sont le plus sensibles au risque économique et qui attachent le plus d'importance à la stabilité des taux de change, à l'existence d'un régime fiscal garanti et à la convertibilité des devises. Elles sont plus disposées à négocier des contrats au coup par coup et se

sentent moins menacées que des entreprises d'autres régions du monde par la participation de l'Etat ou une participation locale à leurs projets.

On n'a guère pu obtenir d'informations sur les sociétés japonaises et sud-africaines, qui pourraient, à terme, être amenées à jouer un rôle important en Afrique. L'amorce de changements politiques en Afrique du Sud aura de très nombreuses conséquences pour la région. Les sociétés minières sud-africaines sont puissantes et expérimentées et elles deviendront probablement une des principales sources de prospection et de financement de l'exploitation minière dans d'autres pays d'Afrique aux ressources potentielles abondantes. Plusieurs sociétés sud-africaines ont commencé des travaux de reconnaissance en 1990 et 1991 en vue de mener des activités de prospection ou d'investir dans divers pays tels que l'Angola, le Zaïre, la Zambie, le Zimbabwe, le Botswana, la Namibie et le Mozambique. Les entreprises japonaises sont fortes consommatrices de matières premières minérales. Le soutien qu'elles pourraient apporter à de nouveaux projets, au moyen de contrats de commercialisation et de financement, peut jouer un rôle clé dans la décision d'investir.

Les implications pour le développement

L'enquête montre que les investisseurs en puissance sont d'accord sur les questions essentielles, mais diffèrent dans l'importance qu'ils donnent à certains facteurs. La perception qu'ils ont de la dotation du pays en ressources minérales, l'infrastructure, la stabilité politique, les politiques d'investissement et le cadre institutionnel sont autant d'éléments déterminants dans les décisions de prospecter et d'investir. Tous s'accordent à penser que des politiques saines et stables peuvent réduire considérablement le risque pour l'investisseur, même en cas de changements politiques et de corruption. Les gouvernements hôtes doivent prendre conscience de ces facteurs et en tenir compte s'ils veulent attirer le capital privé dans l'industrie minière. Des gisements potentiellement rentables peuvent rester

inexploités ou des régions riches de promesses demeurer inexplorées parce que la politique du pays ne s'y prête pas.

Les sociétés minières hésitent à investir dans la prospection ou l'exploitation des mines dans la plupart des pays en développement du fait que le risque tel qu'on le perçoit y est plus élevé. Elles sont disposées à accepter les risques techniques et commerciaux que comportent la prospection et l'exploitation minières; ce sont les risques « politiques » qui les préoccupent, le risque de voir le pays changer soudain « les règles du jeu », en particulier pour ce qui est des titres miniers, des dispositions fiscales et de l'accès aux devises. Les risques auxquels sont exposés les investisseurs peuvent être regroupés dans trois grandes catégories:

Le climat des affaires

Il s'agit des risques relatifs à l'établissement et au respect, par les pouvoirs publics, des règles du jeu commercial :

- obtenir les droits de prospection;
- transformer les droits de prospection en droits d'exploitation;
- obtenir le droit d'importer les biens et services nécessaires;
- avoir le droit d'exporter;
- perdre ses titres miniers ou tout titre légal par suite de la révocation injustifiée d'un contrat ou d'une expropriation.

Il peut aussi s'agir de facteurs qui échappent largement à la volonté des pouvoirs publics comme l'éclatement de troubles locaux ou d'une guerre civile qui risquent d'interrompre ou de perturber les affaires.

La possibilité de maîtriser les coûts et d'être compétitif

Il s'agit du risque de voir les pouvoirs publics :

- modifier unilatéralement un régime fiscal préalablement convenu en créant de nouveaux impôts ou taxes ou en augmentant les taux d'imposition;
- imposer un contrôle des prix sur les produits intermédiaires ou la production ou les deux;

- exiger que la société entreprenne des investissements marginaux — pour fondre ou purifier le minerai, par exemple — qui ne sont pas pleinement justifiés;
- imposer plus d'effectifs qu'il n'est nécessaire;
- exiger la mise en place d'infrastructures ou d'équipements communautaires-sociaux dont on n'était pas convenu.

Il y a aussi, parmi ces risques, celui de voir augmenter les coûts par suite d'une mauvaise gestion macroéconomique (distorsion des taux de change et inflation galopante) ou des pots-de-vin à verser aux fonctionnaires chargés de la délivrance des permis et ainsi de suite.

L'accès aux devises

Il s'agit du risque que court l'entreprise de ne pas être en mesure d'obtenir (aux taux du marché) toutes les devises nécessaires pour importer ce qu'il lui faut, pour assurer le service de sa dette, pour rapatrier des capitaux et payer des dividendes aux investisseurs étrangers.

Les investisseurs jugent le risque-pays nettement moins élevé dans les pays dont l'industrie minière a déjà largement fait ses preuves et où des investisseurs étrangers sont déjà présents. Ils estiment que ces pays apprécient mieux les préoccupations des investisseurs et se soucient davantage d'y répondre. De la même manière, ils jugent les risques plus élevés dans les pays où l'activité minière commerciale est pour ainsi dire inexistante.

Les pays qui souhaitent attirer du capital-risque privé pour la prospection et l'exploitation minières peuvent limiter les risques et les aléas en :

- mettant en place un code minier et un code des investissements qui énoncent clairement les règles et garanties applicables aux droits d'exploration et d'exploitation, à la participation majoritaire de l'investisseur privé au capital, à la fiscalité, à l'accès aux devises, aux comptes de garantie bloqués et

au rapatriement des bénéfiques et des capitaux. Il est essentiel que ces règles soient bien définies avant le début des travaux;

- assurant les entreprises qu'elles auront le droit d'exploiter ce qu'elles auront découvert et qu'elles seront autorisées à transférer ou à négocier leurs licences de prospection ou d'exploitation dans des conditions énoncées explicitement;
- adoptant des régimes fiscaux comparables à ceux d'autres pays miniers qui permettent une rentabilité raisonnable de l'investissement. Il n'y aura pas d'investissement si la fiscalité et le régime des changes ne sont pas jugés satisfaisants.

Le manque de données de base et de cartes géologiques sont un autre obstacle à l'exercice d'activités commerciales dans de nombreux pays d'Afrique. C'est en particulier le cas pour les petites et moyennes entreprises qui n'ont pas les capacités de prospection géologique et les compétences techniques des grandes sociétés internationales.

Les entreprises nécessitent des informations de première main et elles ont besoin que leurs efforts de collecte de données soient facilités et non compliqués. Les grandes sociétés minières internationales sont généralement bien informées, mais il est important aussi d'appeler l'attention d'un plus large éventail d'entreprises de taille moyenne ou plus jeunes sur les possibilités d'investissement qui s'offrent à elles. Les pays doivent donner un haut rang de priorité à la collecte et à la compilation des données géologiques et géophysiques de base.

Il existe une grande quantité de données géologiques de base. Un gros travail de prospection a été fait dans les années qui ont précédé et suivi l'indépendance. Malheureusement, les résultats de ces travaux n'ont pas été bien documentés ou regroupés, et ne sont donc pas facilement accessibles aux investisseurs intéressés. Pour de nombreux pays, ils se trouvent dispersés dans divers instituts et centres de recherche d'Europe ou du pays en développement lui-même, mais il n'existe pas d'index ou de système de classement donnant accès à ces renseignements.

La qualité de l'information est variable. Depuis l'indépendance, les gouvernements ont fait de gros efforts de compilation, souvent avec le concours d'organismes internationaux et bilatéraux, et les cartes et autres publications qu'ils ont pu produire ensemble renferment d'utiles renseignements. Mais cette aide répondait souvent davantage aux besoins de son auteur qu'à ceux de son destinataire et les informations recueillies sont publiées à différentes échelles et sous des formes très diverses. Dans certains cas, le pays hôte ne dispose même plus de ces informations, que l'on ne peut plus trouver qu'auprès de l'organisme d'aide. Les principaux centres d'information géologique et géophysique en dehors de la région sont les suivants : le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) en France, le British Geological Survey au Royaume-Uni, le Musée Royal de l'Afrique à Tervuren, en Belgique, et l'Institute of African Geosciences de l'Université de Leeds, en Grande-Bretagne. Il est urgent de centraliser toute cette documentation en un lieu facilement accessible et de la réinterpréter à l'aide des techniques modernes.

Les enseignements à tirer de l'expérience d'autres pays

Il est instructif de voir comment des pays en développement d'autres régions du monde — Chili, Indonésie et Papouasie-Nouvelle-Guinée, notamment — s'y prennent pour attirer les investissements miniers. En Afrique, des pays comme le Botswana et le Ghana y réussissent assez bien. Chacun à sa manière, ces cinq pays en développement montrent ce qui constitue un environnement favorable à l'investissement : une attitude d'encouragement à la création de richesses plutôt que de méfiance; un ensemble cohérent de textes législatifs et de règles contractuelles, et des organismes publics capables de soutenir le secteur minier.

Ces pays ont su attirer des investisseurs étrangers dans ce secteur à un rythme au moins en rapport avec ce que la géologie paraissait promettre, et selon des modalités et à des

conditions qui leur étaient généralement favorables. Les deux réussites les plus exemplaires sont le Chili et la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui ont attiré respectivement environ 2.000 et 1.000 millions de dollars de nouveaux investissements miniers depuis 1985, avec 1.000 millions de plus dans la filière pour chacun. Le Chili a su mobiliser un volume considérable d'investissements miniers malgré ses nationalisations. L'Indonésie a attiré dans les 1.000 millions de dollars au cours des cinq dernières années, mais l'avenir semble plus incertain depuis l'adoption de dispositions plus strictes dans les derniers projets d'accords.

Le Botswana a su intéresser de nombreux nouveaux investisseurs dans la mise en valeur de son industrie diamantaire et c'est maintenant l'un des rares pays d'Afrique subsaharienne où de nombreuses sociétés minières internationales prospectent. Les perspectives d'investissement y sont toutefois modestes — de l'ordre de 200 à 400 millions de dollars pour les prochaines années. Le Ghana a, lui aussi, réussi à attirer des investissements de prospection, encore modestes, mais qui vont en s'accroissant, et des investissements miniers qui ont entraîné une nette progression de la production d'or.

L'Annexe 2 présente plus en détail la situation de chacun de ces cinq pays. Les principaux facteurs de réussite sont les suivants :

- *Une bonne politique macroéconomique et commerciale prévoyant peu de mesures de restriction ou de contrôle des exportations ou des importations (d'équipements et outillages, services et fournitures nécessaires).*
- *Un cadre juridique qui expose clairement les droits et obligations de l'investisseur. Cela comprend des clauses de sauvegarde énonçant des points importants comme le contrôle des opérations, les arrangements de commercialisation, le règlement des litiges et ainsi de suite.*
- *La sécurité de jouissance qui donne à l'investisseur l'assurance de pouvoir jouir des fruits de sa réussite.*

- *Un régime fiscal qui répartit équitablement entre les diverses parties concernées les bénéfices d'une production rentable.*
- *Des garanties d'accès aux devises aux taux du marché pour le remboursement des dettes, le rapatriement des capitaux et des bénéfices ou l'achat d'indispensables intrants.*
- *Des institutions qui sont bien équipées et capables de répondre avec compétence et promptement aux besoins des investisseurs privés et qui empêchent ou limitent la corruption.*

Les cinq pays évoqués illustrent toute une diversité d'approches. Celui qui a le mieux réussi, le Chili, suit une politique économique fortement axée sur le secteur privé. L'exploitation minière entre dans le cadre de la législation applicable aux investissements étrangers sans aucune disposition spéciale, les titres miniers étant tout aussi inaliénables que les titres de propriété. En Indonésie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée, tous les aspects de l'investissement minier sont strictement réglementés par l'Etat au moyen d'accords détaillés — contrat de travaux en Indonésie et accord d'exploitation minière en Papouasie-Nouvelle-Guinée. L'Etat dispose d'un pouvoir discrétionnaire, mais limité. Le contrat de travaux en Indonésie précise le minimum à dépenser en prospection, mais ménage une certaine latitude quant à la taille définitive du projet. En Papouasie-Nouvelle-Guinée, une étude de faisabilité est présentée et le projet défini avec force détails avant que l'accord d'exploitation minière puisse être signé et le permis d'exploitation délivré. Les deux pays africains de l'enquête, le Botswana et le Ghana, laissent beaucoup de pouvoir discrétionnaire aux institutions publiques compétentes, mais une longue expérience dans le cas du Botswana et une expérience croissante dans le cas du Ghana tendraient à montrer que ces deux pays ont réussi à réduire les incertitudes du code minier.

LE CADRE REGLEMENTAIRE

Les codes miniers

Au chapitre précédent, on a dit l'importance, pour la réalisation de nouveaux investissements miniers, d'un cadre juridique et réglementaire satisfaisant. Le présent chapitre décrit quelques-uns des éléments clés que doit comporter un code minier pour répondre aux exigences de la plupart des investisseurs tout en sauvegardant l'intérêt national. Le code minier d'un pays rassemble la législation, la réglementation et les accords qui régissent l'attribution, la jouissance et l'exploitation des droits miniers. Habituellement, des dispositions séparées couvrent les investissements étrangers, la fiscalité, le régime des changes, la main-d'oeuvre, l'environnement et d'autres questions sujettes à une réglementation.

La structure du code dépend du système juridique dans lequel il s'intègre. Il y a une différence de tradition juridique très nette entre l'Afrique francophone et l'Afrique anglophone. La première utilise un système codifié, la seconde le droit écrit et le droit coutumier. Il est possible, à partir de la tradition juridique anglophone, d'élaborer un code minier moderne satisfaisant, comme en témoignent ceux du Botswana (1976), de la Tanzanie (1979), du Malawi (1981) et du Mozambique (1986). Jusqu'ici, il n'y a qu'un exemple de code conçu selon la tradition francophone, celui de Madagascar (1990).

Dans beaucoup de pays en développement, les premières lois minières de l'ère coloniale définissaient un système "ouvert" dans lequel toute personne majeure et saine d'esprit pouvait acquérir le droit légal de faire de la prospection et de l'exploitation minières. Le législateur avait en vue le petit chercheur d'or de l'époque et n'envisageait, pour les pouvoirs publics, qu'un rôle économique ou technique négligeable. Cette législation laissait à désirer en ce sens que les droits et obligations, aussi bien ceux des Etats que ceux des investisseurs, y

étaient insuffisamment spécifiés, notamment, il n'y était pas donné de sécurité de jouissance suffisante aux investisseurs qui souhaitaient se lancer dans les grandes opérations minières qui prenaient peu à peu de l'importance en Afrique. C'étaient là, certes, des défauts importants; mais cela n'a pas empêché que, dans la pratique, des accords sur des projets ont été négociés lorsque les perspectives étaient prometteuses et qu'il y avait volonté de réussir des deux côtés, indépendamment de l'état de la législation.

Bien que les codes miniers de quelques pays africains aient été révisés dans les années 60 et 70, la plupart n'encouragent toujours pas l'investissement privé. La majorité des pays ont des codes miniers qui ne contiennent que rarement le type de droits et d'obligations nécessaires pour faciliter les investissements dans le monde d'aujourd'hui. Les investisseurs en puissance et les entreprises en place voient souvent leurs activités limitées par un ensemble de lois (généralement conçues à l'origine sans avoir en vue le secteur minier) relatives, par exemple, aux devises, aux normes comptables, aux paiements des dividendes, aux conditions de travail et d'emploi, aux investissements étrangers, aux licences d'importation ou d'exportation, à l'enregistrement des entreprises et à la délivrance des permis. Le résultat en est que ce qui se fait d'investissements en recherches et en exploitation nécessite souvent des négociations contractuelles excessivement complexes.

Les codes miniers modernes, qui visent à fournir un cadre aux investissements privés à grande échelle, reposent sur deux principes directeurs: l'investisseur a le droit de rechercher et d'exploiter des ressources minières en échange d'engagements spécifiques de sa part qui peuvent être évalués et suivis; il

doit avoir un titre sûr et de longue durée garantissant ses droits miniers. Le code devrait:

- s'appliquer de la même façon à tous les investisseurs, publics et privés, nationaux et étrangers. De plus, le code et le système fiscal qui lui est associé devraient encourager des recherches et une exploitation efficaces et ordonnées;
- spécifier clairement qui est propriétaire des ressources minérales (par exemple, l'Etat ou la province) et investir une seule autorité du pouvoir d'octroyer des permis de recherche et d'exploitation;
- contenir des critères explicites pour l'attribution de droits et le passage de la recherche à l'exploitation, et permettre le transfert et la vente de droits de recherche et d'exploitation minières;
- faire en sorte que le terrain concédé soit activement exploré et exploité ou rétrocédé. Il faudra clairement spécifier le minimum de travaux exigé et les redevances superficielles à acquitter; et
- prescrire les procédures à suivre pour le règlement des différends, soit devant les tribunaux, soit par arbitrage. Des difficultés considérables sont apparues dans le passé touchant les dispositions relatives au règlement des différends, mais l'institution de systèmes satisfaisants d'arbitrage international (CIRDI, CNUDCI ou CCI) a largement écarté cette difficulté.

Une grande partie de la législation minière entrée en vigueur dans les pays africains depuis l'indépendance envisage de réserver la petite exploitation minière aux nationaux ou à des sociétés locales, alors que la grande exploitation serait assurée par des sociétés minières d'Etat ou de grandes sociétés minières étrangères. Cette politique tend à exclure les entreprises qui pourraient créer des sociétés plus jeunes moyennes. Il n'y a pas de raison valable d'établir une discrimination pour l'accès aux droits miniers entre différentes catégories d'investisseurs. Une entreprise d'Etat doit pouvoir faire concurrence à une

entreprise privée, une entreprise étrangère fonctionner dans les mêmes conditions qu'une entreprise nationale, et les grandes sociétés doivent respecter les mêmes grands principes que les petites. Mis à part d'éventuelles dispositions spéciales en faveur de l'activité minière artisanale, les nouveaux cadres réglementaires ne devraient plus faire de distinction entre petite et grande exploitation minière de façon à encourager toutes les parties qui pourraient être intéressées.

L'établissement d'un cadre réglementaire moderne conduit à faire un choix entre une législation détaillée comportant un minimum de discrétion ministérielle et des accords sur des projets spécifiques appuyés par une législation générale. Clarté de la législation et minimum de discrétion ministérielle sont la solution préférée dans les pays miniers qui, de par leur maturité, n'ont pas de difficulté à intégrer un code minier détaillé dans leur législation générale. Mais, dans les pays peu expérimentés en exploitation de ressources minières et dont les compétences administratives sont limitées, des **Accords d'investissement** seront probablement préférables, du moins au début.

Un code minier accorde des droits et fixe des limites. Si toutes les dispositions sont formulées comme suit ("le Ministre accordera...") plutôt que comme suit ("le Ministre pourra accorder..."), il faudra envisager à l'avance toutes les circonstances dans lesquelles le droit sera octroyé. Dans certains domaines, en matière de protection de l'environnement par exemple, du fait des changements fréquents de normes internationales, il est difficile d'appliquer une législation détaillée sans recourir fréquemment à la procédure des amendements. C'est pourquoi il est préférable d'avoir une législation générale accompagnée de règlements particuliers approuvés par décret qui circonscrivent la discrétion ministérielle dans des limites raisonnables et comportent moins de risques.

En fonction des conditions propres aux pays, mieux vaudra probablement de réformer le code minier par des ajustements progressifs que de mettre en place, d'un seul coup, un autre cadre entièrement achevé. En attendant la mise en application de nouveaux codes miniers, il faudra

négoier des accords d'investissement. Cette façon de procéder n'aura de sens que si l'accord assure suffisamment l'investisseur d'obtenir des conditions stables et équitables. Cela pourra obliger de nombreux pays à changer immédiatement de politique. Cela permet de mettre au point un accord standard dont certaines parties pourront être incorporées ultérieurement dans la législation générale. Ou encore, l'accord standard pourra être promulgué ultérieurement en tant que législation subsidiaire. C'est à peu près ce qui a été fait, avec des variantes locales, en Papouasie-Nouvelle-Guinée et au Ghana. Le Botswana et le Mozambique sont en train de revoir leur cadre général, après quelques années d'expérience de la négociation d'accords d'investissement.

Tel qu'il a démarré, le processus d'ajustement montre souvent qu'à l'évidence la réforme du seul code minier ne suffit pas. Il existe en général d'autres textes, notamment en ce qui concerne les conditions de l'investissement, qui représentent des contraintes pour les sociétés minières : la réglementation des changes, le contrôle des dividendes, l'enregistrement, les conditions d'emploi et de travail. Une coordination avec les réformes économiques et administratives touchant les secteurs autres que celui des mines sera nécessaire.

Il peut aussi y avoir des cas de chevauchement de législations. Au Mozambique, par exemple, il est légalement possible de faire varier les dispositions fiscales applicables à un projet minier par rapport à la fiscalité normale, en invoquant la Loi minière, la Loi sur l'investissement étranger ou la Loi relative à l'impôt sur le revenu. La coordination assurée par le Conseil des Ministres a permis jusqu'ici d'éviter les conflits de dispositions spéciales, mais le risque demeure.

Droits et permis miniers

Mis à part les Etats-Unis, et quelques autres exceptions pour certains minéraux, l'Etat est généralement propriétaire des ressources minérales. Pratiquement tous les Etats africains ont opté pour la "souveraineté permanente" sur leurs ressources minérales, conformément à diverses résolutions des Nations Unies datant du début des années 60. Cela n'empêche pas d'attribuer à des personnes privées des droits miniers protégés par des titres sûrs; et cela n'implique pas que ces droits ne sont pas négociables. Cela veut dire, cependant, que

l'Etat peut faire payer l'accès à ces ressources, et la façon dont elles sont exploitées ne lui est pas indifférente.

La sécurité et la continuité de jouissance des droits miniers sont essentielles si l'on veut qu'il y ait une incitation suffisante à entreprendre des recherches très aléatoires assorties de substantiels engagements de travaux, puis à mobiliser les sommes considérables nécessaires à l'exploitation minière. L'investisseur a besoin d'être sûr de son droit sur les ressources minérales et de pouvoir passer de la phase de prospection à celle d'exploitation s'il respecte certains critères préalablement définis. Le permis d'exploitation minière doit être d'une durée et d'une sécurité de jouissance suffisantes pour que cela vaille la peine de s'engager dans des travaux de prospection et d'exploitation.

Il importe au plus haut point que le pouvoir d'accorder des droits miniers appartienne à une seule autorité et qu'il n'y ait pas de risques de chevauchement ou de juridictions concurrentes. Dans plusieurs pays africains, le manque de règles claires pour l'attribution de droits sur les ressources minérales a fait obstacle au développement ordonné du secteur minier privé. Les principaux problèmes rencontrés comprennent la corruption dans l'attribution des droits, le manque de clarté dans la délimitation du périmètre qui fait l'objet du permis et les différends relatifs aux concessions.

On peut surmonter les difficultés relatives aux concessions en traçant les frontières de toutes les concessions sur des axes nord-sud et est-ouest. C'est simple et cela permet de détecter facilement les chevauchements éventuels. La décision concernant la taille de la concession doit appartenir à l'explorateur. Pour éviter une monopolisation du territoire, il pourra être nécessaire de limiter le nombre de permis pouvant être accordés à une seule et même société ou à un groupe de sociétés parentes.

Il importe de s'assurer que la réglementation oblige le titulaire de droits miniers à procéder activement à des recherches ou à l'exploitation du terrain ou, sinon, à le rétrocéder pour qu'il soit accessible à d'autres. Cela peut se faire au moyen d'une clause prévoyant la perte du droit s'il n'est pas utilisé, par exemple en fixant des délais pour les travaux de prospection, suivis

par la rétrocession obligatoire d'une certaine fraction du terrain, ou en imposant suffisamment de travaux ou de taxes foncières pour encourager l'investisseur à céder le terrain qu'il n'exploire pas activement.

Il y a, essentiellement, deux types de permis : le **permis d'exploration**, qui confère le droit exclusif de faire des recherches et de prouver l'existence de gisements, et le **permis d'exploitation**, qui confère le droit exclusif d'extraire des ressources minérales. En général, un permis d'exploration est accordé pour trois ans, avec possibilité de le renouveler une ou deux fois pour la même durée (ce permis porte généralement sur une zone limitée), alors qu'un permis d'exploitation sera accordé pour vingt à trente ans, avec les mêmes possibilités de renouvellement. Certaines législations modernes (par exemple au Botswana et en Tanzanie) prévoient des **permis de reconnaissance** non exclusifs, qui autorisent l'accès à une zone de prospection, mais n'accordent pas de droits clairement définis pour procéder à des recherches détaillées. Cela peut être utile pour une première inspection mais ne présente qu'un intérêt limité dans le plan global et risque d'ajouter une autre strate à la bureaucratie.

Bien que la plupart des codes miniers aient adopté ces deux types de permis, il est également possible d'avoir un système à un seul permis selon lequel le titulaire de la concession a le droit de prospecter et d'exploiter une mine. Dans ce cas, le propriétaire de la concession devra prouver qu'il y a eu, au bout d'un certain laps de temps, construction ou production, faute de quoi il s'exposerait à une escalade rapide de ses redevances, ce qui aurait pour effet de l'obliger à rétrocéder la concession ou à démarrer la production. Une telle procédure nécessite des accords sur les mesures à prendre pour protéger l'environnement.

En échange de son permis d'exploration, l'investisseur **devra s'engager à faire un minimum de travaux** ou payer une **redevance superficielle** (ou, éventuellement, les deux). Il y a là un choix à faire. Des engagements de travaux consciencieusement menés fournissent davantage de renseignements aussi bien à la société concernée qu'aux pouvoirs publics, et les sociétés préfèrent généralement consacrer leurs ressources à des travaux de recherche plutôt que de payer de grosses redevances. Les engagements de dépenses sont aussi la meilleure incitation à trouver et à prouver

l'existence de gisements. Mieux vaut un minimum raisonnable d'engagement de dépenses qu'une intervention minutieuse de l'Etat dans la conception des programmes de travaux. Ceux-ci sont difficiles à contrôler et beaucoup de gouvernements africains ne disposent pas du personnel capable de le faire efficacement. Les redevances superficielles sont simples à gérer, laissent peu de place à la corruption et peuvent être utiles dans les pays dont les capacités de contrôle sont limitées.

En plus des engagements de travaux ou des redevances superficielles, il est essentiel de prévoir aussi des **clauses de rétrocession des terrains**. Après une phase initiale d'exploration (peut-être de trois ou quatre ans), la moitié de la zone initialement concédée devra être rétrocédée et il faudra déployer davantage d'efforts sur le reste. Il conviendrait de relever l'engagement minimum de dépenses par bloc en cas de renouvellement et de prévoir une augmentation de la redevance superficielle. Cependant, le titulaire du permis devra être autorisé à déclarer à tout moment "**Zone de découverte**", une zone où un gisement potentiellement rentable a été repéré et à annoncer qu'un programme d'études de faisabilité va être entrepris, rendant ainsi nulle et non avenue l'obligation de rétrocession qui s'appliquait à cette zone.

Le code minier doit spécifier les travaux exigés ou les redevances superficielles à verser (ou les deux) pour obtenir un permis d'exploration ainsi que les conditions dans lesquelles un **permis d'exploitation** sera accordé. Ce dernier doit être sûr et exclusif pour un temps au moins égal à la durée de vie de la mine. A condition que l'engagement de l'investisseur soit assuré et que les dispositions fiscales convenues soient satisfaisantes, des permis d'une durée initiale d'au moins vingt ans devront être accordés, avec possibilité de renouvellements. Le Plan de développement minier devient l'engagement en échange de l'octroi d'un permis, mais il faut que l'entreprise soit libre d'agir à l'intérieur de ce cadre et que celui-ci puisse être modifié en fonction des circonstances.

Tant que la confiance dans l'application de la discrétion ministérielle ne se sera pas nettement améliorée dans les pays africains,

rare seront les investisseurs prêts à beaucoup dépenser en prospection, sans l'assurance de pouvoir passer à l'exploitation s'ils prouvent l'existence d'un gisement. Il pourra y avoir rapprochement entre les intérêts des sociétés minières et ceux des Etats dans l'octroi de permis d'exploitation à une double condition : a) qu'une clause stipule que seul le titulaire d'un permis d'exploration peut se voir attribuer un permis d'exploitation, et b) que l'on spécifie les critères donnant droit à un permis d'exploitation.

Il existe un exemple de rapprochement de ce type au Botswana dans la Loi de 1976 sur les mines et les ressources minérales, selon laquelle le titulaire d'un permis d'exploration qui a établi l'existence d'un gisement commercial a droit, en principe, à une licence d'exploitation. L'investisseur doit soumettre une proposition de programme d'opérations minières et le Ministre est en droit de poser certaines conditions; mais si le programme répond aux critères définis dans le code minier, le permis est nécessairement accordé.

Ailleurs, en Tanzanie et au Malawi par exemple, l'investisseur a recours aux tribunaux si l'interprétation des critères par le Ministre ne semble pas raisonnable. D'autres accords relatifs aux investissements dans le secteur minier prévoient un arbitrage (international, le plus souvent), et certains, le recours au jugement d'un expert unique désigné d'un commun accord entre les parties. Dans tous les cas, il est essentiel que les pouvoirs du ministre responsable soient strictement limités et qu'il existe un mécanisme permettant de contester sa décision.

La société minière doit pouvoir transférer ses droits d'exploration et d'exploitation à un autre investisseur. Les droits doivent être négociables. Ceci est particulièrement important pour les sociétés minières de création récente dont la taille est encore limitée, mais dont le nombre ne cesse de croître et qui, ayant fait une découverte, n'ont pas toujours les capitaux nécessaires pour l'exploiter. Pour que le projet puisse se réaliser, il faut qu'elles puissent vendre une partie de leurs intérêts. Cette possibilité réduit le risque pour l'investisseur et incite à bien utiliser les ressources minérales. A ces deux titres, elle augmente les possibilités de recettes pour les gouvernements.

Lorsque les Etats négocient des accords avec des investisseurs miniers, les dispositions qui prennent le plus de temps et qui posent les problèmes les plus

difficiles à résoudre concernent la rétention des concessions minières et la suspension ou la résiliation de celles-ci.

Des problèmes particuliers se posent lorsque le titulaire d'une licence souhaite différer ou suspendre son activité. Traditionnellement, les Etats font valoir qu'en contrepartie de droits exclusifs un programme de travail doit être réalisé selon un calendrier établi et ne varier qu'à l'initiative des pouvoirs publics. Les sociétés estiment en revanche qu'après l'achèvement des études de faisabilité, elles devraient avoir le droit de conserver une zone d'intérêt sans l'exploiter immédiatement si les conditions de marché ne sont pas favorables. Des clauses peuvent être incluses dans les accords d'investissement autorisant des périodes de rétention tant que l'opération n'est pas économiquement rentable, et à condition que des travaux d'optimisation continuent d'être effectués. De telles périodes sont parfois suivies d'autres périodes durant lesquelles le prospecteur conserve un droit de veto si une autre partie souhaite exploiter le gisement. Des dispositions similaires peuvent être intégrées pour la suspension des activités.

Les dispositions de cessation d'activité ont une grande importance quand il s'agit du financement de projets miniers. Etant donné que les ressources minérales appartiennent à l'Etat et que les droits miniers ne sont accordés que pour une période déterminée, le risque est que l'investisseur n'ait aucun actif, en fait de droits miniers, sur quoi gager un emprunt. Le gouvernement ne devrait avoir le droit de mettre fin à une concession que dans des conditions clairement spécifiées. Le régime applicable aux actifs en fin d'activité doit être explicite et, en cas de manquement de la société minière, il faudrait laisser à cette dernière suffisamment de temps pour y remédier. Dans la plupart des cas, ces dispositions seront aussi dans l'intérêt du gouvernement.

Il est particulièrement important que les sociétés minières soient autorisées à écouler librement leur production, sans être obligées de vendre à des sociétés publiques de commercialisation ou à des banques centrales, ou de conclure des marchés dans les formes dictées par l'administration. Toute tentative d'intervention ou d'imposition de restrictions

sur les activités de commercialisation constituera un obstacle pour les investisseurs potentiels. Les Etats devraient s'assurer seulement que les prix pratiqués sont ceux du marché, dans des conditions de pleine concurrence.

Les sociétés devraient être obligées de tenir l'Etat pleinement informé sur les aspects de l'opération auxquels celui-ci est raisonnablement intéressé et qui sont nécessaires pour s'assurer que les investisseurs remplissent leurs obligations. Cette information concernera généralement les niveaux de production, l'emploi, les accords de commercialisation, le chiffre d'affaires et les résultats financiers, le comportement à l'égard de l'environnement, etc.

Modèles d'accords

Dans la plupart des pays en développement, les droits et obligations convenus entre le pays d'accueil et l'investisseur sont consignés dans un **Accord d'investissement**. La principale fonction de ce type d'accord est d'exposer en bonne et due forme les détails de l'accord entre l'Etat et la société, de combler toute lacune ou de lever toute ambiguïté éventuelle dans la législation qui lui est applicable et de fournir, aussi bien à l'investisseur qu'à l'Etat, des garanties qui ne seraient pas bien précisées dans les textes.

Ces accords d'investissement peuvent réduire considérablement le risque-pays pour l'investisseur, tout en protégeant les intérêts du pays d'accueil. Un accord d'investissement est souvent une condition indispensable pour les investisseurs étrangers qui lancent de grands projets dans des pays en développement où le risque de modification unilatérale des règles applicables à l'investissement est jugé extrêmement élevé en raison des circonstances politiques, du manque de précédents et des difficultés économiques.

Les pouvoirs publics peuvent eux-aussi utiliser l'accord modèle pour s'assurer que l'investisseur a le comportement qu'il faut. Certains investisseurs (généralement une petite minorité) peuvent être tentés de réduire leurs obligations fiscales dans le pays d'accueil en sous-facturant les minéraux qu'ils vendent à des sociétés affiliées, en augmentant la part de l'endettement extérieur dans la structure financière des projets, en faisant des paiements excessifs à des sociétés apparentées (pour des fournitures, services et frais généraux) et en

empruntant aux actionnaires à des taux d'intérêt supérieurs à ceux du marché. L'accord d'investissement peut être utilisé pour garantir des prix de pleine concurrence, une structure d'endettement satisfaisante pour le projet et une limite raisonnable de paiements à des sociétés associées, déductibles de l'impôt.

En fonction de l'état de la réglementation du pays pour l'environnement, la santé et la sécurité, l'accord peut aussi être utilisé pour assurer la préparation et la mise en oeuvre de plans d'atténuation de l'impact du projet sur la population et l'environnement (plans qui peuvent comprendre des mesures de remise en état), ainsi que de normes d'exploitation satisfaisantes du point de vue de la santé et de la sécurité. L'accord peut aussi comprendre des initiatives de formation et d'implantation afin d'accroître les transferts au bénéfice du pays d'accueil et surtout des populations de la région où la mine est exploitée.

On compte essentiellement trois catégories d'accords d'investissement : ceux qui tiennent lieu de loi, ceux qui complètent la loi et ceux qui l'appliquent. Les plus courants — et l'expérience montre que ce sont aussi les plus souhaitables — sont ceux qui complètent la législation générale. Les accords peuvent combler le vide juridictionnel entre différents ministères et organismes d'Etat et, si la loi est silencieuse, ambiguë ou jugée inappropriée par l'investisseur sur des questions d'importance vitale, ils peuvent avoir un statut juridique suffisant pour primer des textes antérieurs.

L'accord d'investissement peut être un moyen efficace de fournir aux investisseurs et aux prêteurs des assurances et des garanties qui réduisent le risque de changements soudains et imprévisibles de la part des pouvoirs publics après la réalisation de l'investissement. C'est aussi un bon moyen de régler les problèmes de rétention, de suspension ou de résiliation. L'accord peut garantir que les dispositions fiscales convenues seront stables pendant toute la durée de vie de la mine ou pendant une période minimum (éventuellement vingt ans). Cependant, il ne faudrait pas l'utiliser pour négocier les conditions financières de base applicables aux projets miniers. Celles-ci devraient être fixées séparément par l'Etat. Le Chapitre 5 examine les questions financières et

fiscales et définit les éléments clés d'un régime fiscal possible.

Beaucoup de pays utilisent un **Accord modèle** comme base de négociation. Un tel document, s'ajoutant à la législation ordinaire, permet aux investisseurs de se familiariser avec l'environnement juridique, réglementaire et fiscal du pays d'accueil, de se faire une image claire de la façon dont leur "affaire" sera structurée et d'examiner les garanties et sauvegardes qui l'étaieront. Les questions importantes figurant dans ces documents sont les suivantes :

- *Clarification des droits miniers.* L'accord ne devrait pas faire double emploi avec la définition de ces droits dans la loi minière, mais il pourra fournir des clarifications ou des assurances concernant certaines questions comme la dimension des périmètres d'exploration et d'extraction, la durée des droits sur des périodes successives, les prolongations et les rétrocessions obligatoires. L'accord devrait clarifier le droit de passer de la prospection à l'exploitation, de vendre ou de transférer des droits sans discrétion administrative abusive, les questions de rétention, de suspension et de résiliation, ainsi que les droits de transformation, de commercialisation et d'exportation.
- *Obligations du détenteur du titre.* Obligations de travaux ou de dépenses, mise en place de l'infrastructure, emploi, formation, santé, sécurité, rapports à fournir et comptabilité à tenir et, surtout, obligations de respecter l'environnement.
- *Participation de l'Etat* (le cas échéant) : facultative ou obligatoire, calendrier, structure et niveau, conditions financières de la participation et attribution des responsabilités de la direction et du contrôle de l'activité.
- *Dispositions fiscales.* Droits de périmètre et de licence, redevances, exonération ou

obligation de payer des impôts et des taxes. Les impôts normaux sur le revenu et les retenues à la source stipulées dans la législation fiscale du pays ne figureront pas normalement dans les accords modèles. Cependant, l'accord pourra garantir que les dispositions fiscales demeureront stables pendant la durée d'exploitation de la mine.

- *Considérations financières.* Dispositions de change, de remboursement de dette, de rapatriement des dividendes et du capital, comptes de garantie bloqués, ratios minimums d'endettement et critères régissant les transferts entre sociétés, tels que frais afférents à des services de gestion, etc.
- *Garanties juridiques.* Dispositions relatives au règlement des différends et aux cas de force majeure, garanties contre résiliation ou confiscation abusive, y compris recours à un arbitrage international par l'intermédiaire d'organismes tels que le Centre international pour le règlement des différends relatifs à l'investissement (CIRDI).

Le projet d'accord modèle ne représente que la position de départ de l'Etat par rapport à un investisseur en puissance. Certaines dispositions sont laissées en blanc, par exemple les obligations de travaux, et l'Etat souhaitera peut-être faire preuve de souplesse à l'égard de dispositions non essentielles. Disposant de peu de personnel qualifié, l'Etat négociera plus efficacement à partir d'un modèle qui lui est familier qu'à partir de projets établis par une société. Le nombre de clauses qui seront finalement modifiées au cours des négociations importe peu; les accords réalisés à partir d'un modèle seront tous similaires, donc plus faciles à gérer et à suivre que divers contrats ponctuels.

5

POLITIQUE ECONOMIQUE ET FISCALE

Politique économique

Une politique économique et fiscale saine est aussi une condition préalable importante pour l'exploitation des ressources minérales. Le présent chapitre traite de la nécessité d'une politique macroéconomique et d'une politique commerciale saines, d'un régime de change fondé sur les lois du marché, et de dispositions fiscales compétitives et équitables, aussi bien pour l'Etat que pour l'investisseur. Pour la plupart des pays en développement, les principaux avantages à tirer de l'exploitation des ressources minérales sont des recettes fiscales et des devises. C'est pourquoi il importe de réussir l'intégration de la politique minière avec la politique économique globale. Mais les revenus générés par les ressources minérales ne vont pas guérir un pays de tous les maux dont souffre son économie.

Des politiques macroéconomiques et commerciales saines, ainsi qu'une bonne gestion des affaires publiques en général, ont une grosse influence sur la façon dont va se développer le secteur minier. L'inflation, la politique de change, les dépenses publiques et la balance des paiements ont des répercussions sur l'industrie minière, comme sur le reste de l'économie. Bien que les liens avec les industries locales soient limités, car les produits miniers sont exportés et bon nombre des intrants importés, le secteur ne peut rester isolé. Par exemple, les coûts de la main-d'oeuvre locale peuvent représenter de 20 à 30 % des coûts d'exploitation. Si une forte inflation intérieure ne s'accompagne pas d'une dévaluation de la monnaie nationale, les coûts de main-d'oeuvre et autres coûts locaux vont augmenter par rapport aux autres pays, et les résultats financiers seront réduits d'autant.

Beaucoup de pays en développement connaissent de graves difficultés économiques. Les investisseurs avec les pays qui font de sérieux efforts pour améliorer leur gestion économique. Mais ils se

tiendront presque certainement à l'écart de ceux dont on juge la politique économique inefficace. La plupart des grands projets miniers nécessitent généralement d'importants investissements et leur réussite dépend d'un régime d'échanges et de change satisfaisant.

Les sociétés minières, surtout dans les pays en développement, ont besoin d'avoir accès aux marchés étrangers pour importer les installations, équipements et biens de consommation dont elles ont besoin et pour exporter leurs produits. Les investisseurs deviennent très méfiants lorsqu'ils ont affaire à un régime commercial extrêmement protégé, dont les restrictions excessives ou les exigences en matière de permis risquent de compromettre leur capacité d'exporter leurs produits et d'importer ce dont ils ont besoin. Un bon climat commercial comprendra le droit d'exporter sans restrictions et la ferme assurance de pouvoir importer les matériels, équipements et fournitures nécessaires.

Les sociétés ont également besoin d'avoir accès à des devises pour régler leurs importations, assurer le service de leur dette et, lorsqu'il s'agit d'investisseurs étrangers, rapatrier capitaux et dividendes. Si les investisseurs peuvent en partie se protéger contre ces risques au moyen de comptes à l'étranger, ils sont très vulnérables à une forte inflation locale, qui peut porter un coup à leur compétitivité et à leur rentabilité, sans ajustements compensatoires du taux de change. Un taux de change basé sur le marché est donc essentiel. Un régime de change fiable comprendra donc un taux de change basé sur le marché et un accès assuré aux devises (aux taux du marché).

Au niveau sectoriel, la politique économique devrait surtout viser à permettre au secteur minier de maximiser les recettes fiscales à long terme (sur 10 à 20 ans). Il est généralement

préférable que le gouvernement emploie les recettes qu'il tire des ressources minérales pour réaliser ses autres objectifs économiques et sociaux, plutôt que d'obliger l'industrie minière à poursuivre elle-même ces objectifs secondaires. Le fait de vouloir maximiser les recettes fiscales signifie que le gouvernement a intérêt à faire baisser le plus possible les coûts de production. Les mines ne devraient pas être obligées d'effectuer en aval des traitements qui ne seraient pas effectués si l'on appliquait des critères commerciaux normaux. Encourager la transformation en aval sur place peut même entraîner des pertes de revenus pour le pays d'accueil si cette transformation est plus coûteuse qu'à l'étranger.

Il en va de même pour les achats auprès de fournisseurs locaux. Ces achats devraient pouvoir se faire au moindre coût, qu'ils soient d'origine locale ou importés, pourvu que la qualité soit la même. Il faudrait certainement encourager les titulaires d'un permis d'exploitation à donner la préférence aux fournisseurs locaux qui sont compétitifs par rapport à leurs homologues étrangers. Les procédures d'appel d'offres doivent être ouvertes et bien comprises, et les entreprises locales doivent pouvoir obtenir de l'aide pour soumettre leurs offres.

Les sociétés minières ne devraient pas être obligées d'employer ou d'être incitées à employer des techniques qui augmentent le nombre d'emplois. En Afrique, la plupart des grands complexes miniers d'Etat ont été constitués à une époque où prévalaient les méthodes à fort coefficient de main-d'oeuvre. A mesure que ces industries déclinent ou que des réinvestissements sont effectués, les effectifs employés vont fortement diminuer. Les nouvelles mines appliquent essentiellement des méthodes à fort coefficient de capital et ne sont probablement pas d'aussi gros employeurs. Au lieu de tenter d'infléchir les décisions concernant le choix des méthodes de production, les objectifs d'emploi auront généralement plus de chances d'être réalisés si l'on autorise les mines existantes et les nouvelles à utiliser les meilleures techniques, le gouvernement utilisant les recettes tirées des ressources minérales pour créer des emplois ailleurs dans l'économie. Ces considérations n'excluent pas que les sociétés soient tenues d'assurer une formation complète aux travailleurs du pays d'accueil. Elles sont financièrement très incitées à le faire, compte tenu du coût habituellement élevé du personnel expatrié.

Pour maximiser les recettes publiques à long terme, il faut des politiques qui encouragent l'investissement dans les nouvelles mines et qui taxent efficacement les mines existantes. Il faut donc un système fiscal qui mette l'accent sur les impôts liés aux bénéfices. L'industrie minière est une industrie fortement cyclique, bien connue pour ses cycles de prix où les montées en flèche alternent avec les effondrements. Cette caractéristique des prix internationaux des ressources minérales a des effets directs sur le choix des mécanismes d'imposition. Les sociétés minières préfèrent nettement l'impôt sur les bénéfices aux redevances, à cause des amples fluctuations de leurs recettes.

Le paiement de redevances ne reflète pas les conditions du marché, et agit donc comme un obstacle à l'investissement, alors que l'impôt sur les bénéfices ne fausse pas les décisions d'investissement et de production. Un régime fiscal type est présenté plus loin dans ce chapitre : il vise à encourager l'exploration, la mise en valeur et l'exploitation efficace des mines. Ce régime met donc fortement l'accent sur un type de prélèvements liés aux bénéfices plutôt que sur les redevances comme principaux instruments de collecte de l'impôt sur les ressources minérales.

Etant donné que le régime fiscal proposé est assis sur les bénéfices et les rentes, les recettes publiques subiront d'importantes fluctuations en fonction des variations de prix des ressources minérales, ce qui peut poser des problèmes lorsque cette industrie entre pour une grande partie dans les recettes publiques. Il faudrait appliquer aux fluctuations des recettes tirées des ressources du sous-sol des mesures macroéconomiques appropriées, plutôt que de procéder par impôts spéciaux. L'adoption de ce type de mesures serait normalement supérieure à un système fiscal qui génère des recettes moindres, mais plus stables. Il peut y avoir des exceptions, mais on ne peut pas être sûr que des recettes plus stables, mais plus faibles, amélioreront les résultats économiques. Des dispositions fiscales inefficaces, toutefois, auront pour effet de réduire la production de minéraux et de raccourcir la durée de vie des mines.

La stabilité de la demande du secteur public apporterait une contribution importante à la

stabilité économique. Il faudrait pour cela accumuler l'épargne pendant les bonnes années pour y puiser pendant les mauvaises. L'effet monétaire peut être neutralisé par une accumulation d'épargne dans les dépôts des banques centrales ou par l'acquisition d'actifs financiers étrangers. Pour faire cela efficacement, il est nécessaire d'estimer le taux soutenable de croissance des dépenses publiques en valeur réelle, à la lumière de prévisions prudentes des prix des ressources minérales à moyen terme. Les tendances à moyen terme (par exemple sur sept à dix ans, en moyenne mobile) sont plus stables, et les prévisions d'organismes internationaux ou de firmes privées peuvent s'obtenir aisément.

Politique fiscale

En principe, tous les secteurs de l'économie devraient être assujettis aux mêmes règles fiscales pour que les investissements se fassent de manière efficace, c'est-à-dire pour que les décisions d'investissement dans les différents secteurs de l'économie ne soient pas influencées par des incitations ou par des pressions fiscales qui s'appliquent à un secteur, et pas à un autre. Le régime fiscal devrait être non discriminatoire : il devrait s'appliquer dans les mêmes conditions aux sociétés locales et étrangères, ainsi qu'aux entreprises privées et publiques.

Si le principe de la neutralité de l'investissement entre secteurs est d'une importance fondamentale pour la rationalité économique d'un système fiscal, il faut néanmoins prendre en compte les caractéristiques fondamentales de l'industrie minière. Les ressources minérales sont considérées comme générant une "rente", définie comme la valeur du produit diminuée de tous les coûts de production directs et indirects, y compris le rendement minimum du capital nécessaire pour qu'un investisseur décide d'engager des fonds. (Cette définition admet la possibilité que certaines mines ne génèrent jamais aucune rente, alors que d'autres peuvent en générer beaucoup.) L'industrie minière est une activité à très long terme et à haut risque qui, dans le contexte africain, dépendra largement des investissements effectués par des sociétés minières internationales plutôt que par le secteur privé national.

La politique fiscale détermine la manière dont un montant donné de rente se répartira entre l'Etat et l'investisseur. On tente souvent de taxer cette

valeur intrinsèque par des redevances ou une participation gratuite de l'Etat dans le projet. Un petit nombre de pays prélèvent des impôts supplémentaires sur les bénéfices une fois que le projet a atteint un certain seuil de rentabilité, dans le but de s'approprier une part importante des rentes minières.

Au moment de fixer le taux des redevances, d'attribuer à l'Etat des actions gratuites ou de recourir à des impôts supplémentaires sur les bénéfices, il faut trouver un juste équilibre entre le point de vue de l'Etat et celui des sociétés minières. Il y a le point de vue selon lequel la totalité de la valeur supplémentaire doit revenir à l'Etat puisqu'il est propriétaire des ressources du sous-sol; autrement dit, l'Etat devrait recevoir la totalité des revenus dépassant un taux de rendement défini à l'avance pour l'investisseur.

A l'opposé, on fait valoir que les ressources minérales n'ont pas de valeur, ou n'en ont que peu, tant qu'elles n'ont pas été trouvées, puis délimitées avec une grande certitude. C'est d'abord par la prospection et l'exploration que les gisements minéraux sont décelés, puis par l'exploitation et la transformation que la valeur totale en est réalisée. Les sociétés soutiennent que c'est à celui, quel qu'il soit, qui découvre des minéraux, et à celui qui les valorise, que doit revenir l'essentiel de la valeur ajoutée en juste compensation pour le risque couru.

La politique fiscale s'occupe aussi de créer des conditions qui fassent que l'investissement ait lieu et que la rente soit créée. Le choix des instruments fiscaux à utiliser ainsi que l'ampleur des taux moyens et marginaux d'imposition auront des effets sur le rythme, l'intensité et l'efficacité de l'exploitation des ressources minérales. Ceci a des répercussions sur l'ampleur de la rente et sur la part qui en reviendra au pays propriétaire des ressources. Un pays qui possède des ressources devrait appliquer une politique maximisant l'investissement et la production à long terme (10-20 ans), tout en assurant au gouvernement une part équitable de la rente créée. Le niveau de l'imposition devrait être aussi élevé que possible, mais sans pour autant nuire à l'efficacité de l'opération et sans cesser d'inciter à prospecter et à investir.

De même qu'une rente peut être créée, elle peut aussi être perdue par des erreurs techniques et de gestion dans l'exploitation minière, par l'obligation d'emprunter un moyen de transport peu économique et par une fiscalité qui privilégie le minerai à forte teneur, causant ainsi la perte permanente de réserves qui, sinon, auraient été économiques. La rente peut être détournée au profit de parties autres que les sociétés minières et les Etats, par des revendications salariales excessives, par la fraude ou la corruption, ou encore par des demandes d'indemnisation excessive de la part des propriétaires "traditionnels" de la terre.

La rente totale d'un gisement minéral variera en fonction de ses caractéristiques techniques (telles que réserves, qualité) et de facteurs physiques (localisation, infrastructure). Les fluctuations des prix auront aussi des répercussions sur la répartition des rentes dans le temps. L'incertitude des coûts et des prix signifie que la rente effectivement générée peut être plus élevée ou plus faible qu'initialement prévu. Parfois, elle sera inexistante.

L'ampleur de la rente dépend aussi de la prime de risque pour l'investisseur. Etant donné que le taux de rentabilité est un élément qui entre dans le calcul de la rente réalisable, plus le taux de rentabilité attendu par l'investisseur est bas, plus la rente réalisable sera élevée.

Les Etats peuvent réduire le risque couru par l'investisseur de diverses manières. Les investisseurs courent de nombreux risques selon qu'ils seront plus ou moins capables de faire des affaires, de maîtriser leurs coûts, d'être compétitifs et d'avoir accès aux devises. Les gouvernements peuvent réduire ces risques en se dotant d'une politique minière claire, de structures et capacités institutionnelles solides, ainsi que de règles et de règlements explicites concernant l'octroi des permis et la conduite des affaires.

L'assurance que les termes du contrat demeurent stables diminuera, pour les investisseurs, le risque de voir certaines conditions modifiées par la suite lorsqu'un projet se révèle particulièrement rentable. Si les Etats autorisent l'accès aux gisements dans des conditions généreuses, pour alourdir ensuite la fiscalité lorsque les rendements deviennent élevés, les investisseurs anticiperont ces changements et escompteront, de ce fait, une prime de risque plus forte. La rente imposable s'en trouvera réduite et certains gisements potentiellement économiques ne seront pas exploités.

Les Etats peuvent réduire le risque pour l'investisseur en imposant les bénéfices plutôt qu'en prélevant des redevances ou des impôts (sur les consommations intermédiaires et sur la production) d'amont et d'aval, comme les taxes à l'exportation, les droits à l'importation et les taxes sur le carburant. Les mécanismes de collecte de ces impôts et taxes augmentent les coûts, ce qui augmente, pour les investisseurs, les risques de perte sèche sur un projet. S'il est probable que l'on sera imposé même en cas de perte, les primes de risque augmenteront. En structurant le système fiscal de façon à réduire le risque de voir l'impôt ou les redevances contribuer à des pertes d'exploitation, les Etats devraient s'assurer davantage d'investissement et de recettes fiscales pendant toute la durée de vie de la mine.

Etant donné que beaucoup de projets ont un long temps de gestation et qu'ils sont à fort coefficient de capital, les investisseurs sont soucieux de récupérer leur capital le plus vite possible. Comme ils ont en général des taux d'actualisation beaucoup plus élevés que les Etats, une clause d'amortissement accéléré peut être avantageuse pour les Etats comme moyen de réduire le risque que les investisseurs ne rentrent pas dans leurs fonds. Par contre, les exonérations fiscales sont à éviter, car elles peuvent privilégier l'exploitation de minerai à forte teneur et autres pratiques indésirables, comme les reports de dépenses à faire, afin de maximiser ainsi les revenus pendant la période d'exonération fiscale.

Le taux d'imposition maximum doit être compatible avec une utilisation efficace des ressources, inciter à investir et être au moins comparable à celui d'autres pays. Le bon sens commande de ne pas appliquer au secteur minier un régime fiscal qui s'éloigne beaucoup de celui de pays ayant des gisements similaires, sans quoi l'investissement se fera ailleurs. Les pays qui souhaitent attirer les investissements des sociétés minières internationales doivent admettre que ces capitaux se dirigeront vers les projets qui paraissent devoir être les plus rentables.

La dégradation de la situation économique que connaissent beaucoup de pays en développement, notamment en Afrique, a laissé un coûteux héritage d'impôts indirects et de

contrôle des changes qui, s'ils étaient totalement appliqués, supprimeraient toute incitation à investir. De ce fait, privilèges ou exemptions en matière d'impôts aussi bien que de réglementation des changes sont devenus monnaie courante. De tels arrangements sont probablement nécessaires dans la période de transition vers la réforme du système économique, mais ils ne se justifient pas par la nature de l'investissement minier lorsque le jeu économique est moins faussé.

Si les droits à l'importation sont raisonnables et non discriminatoires, et que la convertibilité monétaire s'applique à toutes les activités, les gouvernements devraient s'abstenir d'accorder des conditions spéciales, pour des raisons de bonne gestion macroéconomique. Le Botswana et la Papouasie-Nouvelle-Guinée, par exemple, ont adopté cette attitude, sans que cela paraisse avoir eu un effet dissuasif sur l'investissement minier. Cependant, lorsque les impôts indirects pèsent lourd, le secteur minier, comme tous les secteurs tournés vers l'exportation, devrait recevoir des ristournes de droits de douane ou des remises de façon à pouvoir soutenir à chances égales la concurrence des producteurs étrangers.

Bien que l'ampleur de la rente soit sujette à des incertitudes, en théorie, il est possible de concevoir des régimes fiscaux qui taxent exactement la vraie rente économique et maximisent les recettes pour l'Etat tout en laissant intacte l'incitation à investir. L'Etat propriétaire des ressources devrait s'efforcer d'imposer cette rente telle qu'elle est réalisée plutôt que sur la base d'une prévision de recettes qui peut se révéler fautive par la suite. Si les impôts variaient ainsi en fonction des conditions du marché, il est probable que les dispositions fiscales seraient stables, car en tant que propriétaire des ressources, l'Etat ne pourrait pas les modifier unilatéralement sans compromettre les nouveaux investissements.

Un régime fiscal satisfaisant dans ce domaine sera celui qui concilie les objectifs de l'Etat avec ceux des investisseurs miniers. Les gouvernements devraient s'efforcer de minimiser leurs propres risques financiers et dépenses, d'encourager un flux d'investissements miniers en rapport avec la capacité de croissance de l'économie, d'obtenir une part équitable de la rente générée et de s'assurer ainsi un flux de recettes en devises et de recettes publiques. Les investisseurs ont besoin de récupérer, avec un taux de rentabilité satisfaisant, leurs dépenses d'exploration et d'exploitation, de

rapatrier leurs dividendes et de remplir toutes leurs obligations vis-à-vis de leurs créanciers et de l'étranger. Ils ont besoin de connaître à l'avance les conditions financières qui leur sont proposées pour l'exploitation d'une mine et d'être sûrs que ces conditions ne changeront pas.

Les principes généraux suivants tentent de concilier ces objectifs :

- Les impôts sur les bénéfices, les dividendes et la trésorerie attirent davantage les investisseurs et faussent moins les décisions d'investissement et d'exploitation que les impôts d'amont et d'aval, comme les droits de douane et les redevances. Les impôts choisis devraient pouvoir être prélevés et gérés efficacement et le report des excédents de dépenses sur l'impôt autorisé.
- Les impôts sur les ressources minérales devraient être compatibles avec les dispositions fiscales intérieures. Cependant, si l'Afrique veut attirer les investissements de sociétés minières internationales, le régime fiscal devra être comparable à celui d'autres pays demandeurs d'investissements.
- Ces impôts devraient être fixes et stables.
- Le régime fiscal devrait être non discriminatoire et s'appliquer dans les mêmes conditions aux investisseurs locaux et étrangers ainsi qu'aux entreprises privées et publiques. Il n'y aura aucune distinction entre le droit à dividendes des investisseurs étrangers et des investisseurs locaux.
- La double imposition et l'abandon de recettes à des administrations fiscales étrangères devraient être réduites au minimum. Ainsi, des incitations fiscales ne devraient être accordées que dans la mesure où le bénéfice n'en serait pas transféré aux autorités fiscales du pays d'origine de l'investisseur.
- La possibilité d'un amortissement accéléré pour récupérer rapidement les dépenses de prospection et d'exploitation devrait être envisagée.

- Si l'Etat cherche à obtenir une participation à des conditions de faveur, il faudrait en tenir compte dans l'ensemble des dispositions fiscales. Pareille participation gratuite rend l'investissement d'autant moins rentable pour l'investisseur.

Le régime fiscal

Un régime fiscal satisfaisant est essentiel. Il doit être conçu de façon à conserver dans le pays une part équitable de la rente, à titre de paiement à l'économie pour l'usage d'un élément d'actif matériel (le gisement de ressources minérales), tout en accordant à l'investisseur une rémunération correspondant aux risques courus. Si les conditions fiscales ne sont pas suffisamment attrayantes pour l'investisseur, il n'y aura ni prospection, ni exploitation. Si elles le sont trop, de fortes pressions seront exercées dans le pays d'accueil en vue de les modifier.

Quelle est la charge fiscale appropriée dans un contexte africain? En général, les investisseurs jugent les pays selon le degré de risque qu'ils comportent et selon les perspectives de la prospection minière. Les pays qui attireront le plus seront ceux qui offrent d'excellentes perspectives géologiques et un risque-pays relativement bas. Les moins attrayants sont ceux qui présentent un risque-pays élevé et des perspectives géologiques médiocres.

La plupart des pays d'Afrique entrent dans la catégorie des pays à risque moyen à élevé - surtout par rapport aux Etats-Unis, au Canada et à l'Australie. Ils devront donc proposer des dispositions et des incitations fiscales extrêmement compétitives pour inciter les sociétés internationales à y investir dans des activités de prospection et d'exploitation à haut risque.

Il faut également s'assurer que la structure du système fiscal, à ne pas confondre avec la charge fiscale, est bien adaptée aux conditions de l'Afrique subsaharienne. Le régime fiscal présenté dans la suite de ce chapitre est représentatif des conditions nécessaires pour attirer les investisseurs dans les pays africains. Il permet à l'investisseur de récupérer rapidement sa mise initiale et, dans la plupart des cas, la mine ne sera taxée qu'à des taux normaux pour une entreprise, auxquels s'ajoutera une redevance d'un niveau raisonnable. Pour la stabilité des contrats, des mesures fiscales

permettant aux pouvoirs publics de tirer des recettes supplémentaires de projets particulièrement rentables pourront avoir un usage limité.

Les dispositions fiscales proposées ne sont applicables que si les investisseurs sont autorisés à détenir le produit de la vente des ressources minérales sur des comptes en devises à l'étranger et à en disposer librement. Toute restriction de disponibilité et de transférabilité d'une monnaie étrangère accroît immédiatement le risque de l'investisseur et rend irréaliste tout régime fiscal basé sur l'hypothèse d'une utilisation sans restriction du produit des ventes.

Les coûts administratifs, les difficultés politiques que présentent certains projets et la perception du risque par l'investisseur seront réduits si les conditions, qui seront de préférence intégrées à la législation générale, sont applicables à tous les projets miniers. C'est la stratégie adoptée par la plupart des pays dont la politique minière donne de bons résultats.

En raison de la différence de perception des risques selon les projets, il pourra être souhaitable de laisser ouverts à la négociation certains éléments du dispositif économique, comme les conditions de la participation de l'Etat ou la part d'infrastructure à fournir par les pouvoirs publics. Avec le temps, à mesure que le risque-pays se réduira ou que des gisements prometteurs seront découverts, le pays pourra envisager de relever la charge fiscale pour les nouvelles opérations minières, sans rien changer aux accords existants.

Redevances

La législation de la plupart des pays prévoit le paiement d'une redevance ou taxe de production sur la valeur des ressources minérales extraites. Cependant, lorsque des redevances sont fixées à des niveaux qui ne tiennent pas suffisamment compte des coûts d'exploitation, elles exercent un effet de dissuasion sur les investisseurs et peuvent aboutir à des décisions d'investissement et d'exploitation qui sont loin d'être optimales.

Des redevances de l'ordre de un à deux pour cent de la valeur au départ de la mine ne devraient pas entraîner d'importantes distorsions.

Par contre, des redevances supérieures peuvent relever le seuil d'exploitabilité de la mine (c'est-à-dire la teneur minimale pour qu'une exploitation soit viable), ce qui entraîne une importante réduction de la durée de vie de la mine. Les sociétés minières internationales ont souvent fait valoir que des redevances excessivement élevées nuisent à la décision d'investissement. Mais, en général, les gouvernements ont ressenti le besoin — et la plupart des sociétés ont admis la nécessité politique — d'imposer des redevances modestes qui permettent de faire rentrer rapidement des recettes dans les caisses de l'Etat et de recevoir des paiements dès que les mines deviennent productives.

Etant donné l'importance qu'attachent au niveau des redevances à payer aussi bien les Etats que les sociétés minières internationales, des études approfondies pourront être nécessaires pour déterminer le niveau approprié. Des redevances qui n'aient pas trop d'effet dissuasif sur l'investisseur mais qui répondent aussi aux besoins financiers du gouvernement dépendent du coût prévu de l'exploitation, des impôts indirects applicables aux premiers stades de l'exploitation, de l'effet des dispositions d'amortissement dans le recul ou l'avance du paiement de l'impôt normal sur les sociétés et de l'application éventuelle d'autres taxes sur les ressources minérales.

Impôt sur les bénéfices des sociétés et retenue à la source sur les dividendes

Le principe de base est que, dans le pays d'accueil, l'impôt sur le revenu doit être le même qu'ailleurs. Cependant, pour être compétitif, le taux combiné de l'impôt sur le revenu et (le cas échéant) de l'impôt retenu à la source sur les dividendes ne doit pas être sensiblement plus élevé que dans d'autres pays miniers où l'imposition effective des bénéfices des sociétés est généralement de l'ordre de 35 à 45 %. Le report de l'excédent de dépenses sur le montant de l'impôt dû devrait aussi être autorisé.

La question se pose de savoir comment évaluer l'impôt lorsqu'une société fait des recherches pour une autre mine et exploite cette seconde mine. Si l'on prend la société comme base d'imposition, les coûts de prospection et d'exploitation de la seconde mine pourraient être déduits des revenus tirés de la première. Mais cela devient impossible si l'on prend le projet comme base d'imposition. Il faut

trouver un équilibre entre l'incitation à prospecter et exploiter, d'une part (et la discrimination dont ferait bénéficier les investisseurs le choix de l'entreprise comme base d'imposition) et, de l'autre, les difficultés politiques et économiques qui pourraient résulter d'une période prolongée de perte de recettes. Comme l'incitation à prospecter en Afrique doit être forte, l'imposition sur la base de la société est probablement la meilleure formule pour les dépenses de prospection. Mais les dépenses d'exploitation ne doivent pouvoir être déduites que des revenus du projet auquel elles se rapportent, sinon cela reviendrait à subventionner l'exploitation minière.

Amortissement

Par rapport à d'autres investissements, il faut généralement plus longtemps pour mener à terme de grands projets miniers et pour qu'ils deviennent rentables. Ils exigent aussi habituellement beaucoup de capitaux et comportent donc des obligations de remboursement. Dans les premières années, certaines formes d'allégement fiscal qui facilitent le remboursement des emprunts et accélèrent la récupération des sommes investies réduisent considérablement le risque et renforcent l'incitation à investir. L'amortissement accéléré modifie davantage les échéances de l'impôt que son montant. L'inconvénient du report des recettes fiscales peut être plus que compensé par un accroissement des avantages futurs, si les abattements pour amortissement se traduisent par un investissement plus grand et par des paiements d'impôts plus élevés. Une des choses les plus importantes pour un investisseur est de faire prendre en compte toutes les dépenses pertinentes dans le calcul du capital à amortir.

Les dépenses de prospection devraient être amortissables à 100 % la première année, et les dépenses ultérieures effectuées dans le périmètre du permis d'exploitation devraient être imputées sur l'exercice correspondant. Les éléments d'actif immobilisés et les dépenses d'exploitation incorporelles devraient être amortis sur dix ans, ou sur la durée de vie estimative de la mine si celle-ci est moins longue. On devrait pouvoir choisir

l'amortissement accéléré pour calculer l'impôt sur le revenu des sociétés pendant les quatre ou cinq premières années de la production, sous réserve de ne pas dépasser 20 à 25 % de l'investissement initial par an (de façon à parvenir à un total de 100 % pour les quatre ou cinq ans).

Droits d'importation

L'économie de nombreux pays d'Afrique subsaharienne voit son jeu gravement faussé par des taux de change surévalués, des politiques commerciales tournées vers l'intérieur et des obstacles tarifaires élevés, ce qui peut nécessiter des mesures temporaires spéciales pour en compenser les effets. Les industries d'exportation, telles que l'industrie minière, devraient pouvoir lutter à armes égales avec les producteurs étrangers.

Il y a deux bonnes raisons de réduire ou de supprimer les droits à l'importation et autres taxes sur les équipements et fournitures, pour le secteur minier ainsi que d'autres secteurs d'exportation, pour autant que subsistent des distorsions. La première est que ces droits et taxes augmentent considérablement le risque pour l'investisseur, car le total des dépenses de prospection et d'exploitation s'en trouve accru, et qu'en exonérant l'exploitation minière on risque de déséquilibrer le reste de l'économie. La deuxième est que, de même que pratiquer des niveaux élevés de subvention, cela revient à exporter des subventions, frapper de niveaux élevés d'impôts indirects les industries d'exportation, cela revient à « exporter des taxes » qui nuisent à la compétitivité. Avec un système de ristourne des droits de douane pour tous les secteurs qui exportent, on n'aurait plus à octroyer des exonérations spéciales à l'industrie minière.

D'autres impôts frappant les entreprises nationales, comme l'impôt sur les plus-values, l'impôt retenu à la source pour certains paiements de services, les droits de timbre, devraient être réduits ou faire l'objet d'exonérations lorsqu'ils sont excessifs ou prélevés d'une manière qui en empêche l'imputation sous forme de crédit d'impôt dans le pays d'origine.

Impôt supplémentaire sur les bénéfices

Un certain nombre de pays ont introduit un "Impôt supplémentaire sur les bénéfices" (ISB) dans leur régime fiscal pour le secteur minier. L'ISB est

un impôt de trésorerie conçu pour accroître le taux marginal de l'impôt sur des projets à taux de rentabilité très élevé. C'est un mécanisme d'appropriation de rente économique par l'Etat, considéré comme un impôt efficace parce qu'il est dû seulement sur les bénéfices réalisés et qu'il ne s'applique que lorsque l'entreprise a atteint un taux de rentabilité défini à l'avance.

Mais beaucoup de sociétés minières considèrent que l'ISB a un effet fortement décourageant sur l'investissement. Il leur faut lancer de nombreux projets d'exploration avant de trouver un gisement prometteur. Elles comptent sur les profits élevés d'un projet minier qui réussit pour compenser ce qu'elles perdent en efforts de prospection infructueux. Les gros bénéfices réalisés dans les bonnes années sont aussi considérés comme l'indispensable assurance dans un domaine où il n'est que trop fréquent de subir des pertes plusieurs années de suite. Un impôt supplémentaire sur les bénéfices, si le seuil de rentabilité est trop bas ou le taux trop élevé, risque de faire disparaître cette assurance, et on ne saurait envisager un système où l'Etat rembourserait l'impôt sur les "bénéfices excédentaires" des bonnes années lorsque, dans les mauvaises années, le taux de rentabilité tomberait en dessous du niveau prévu ou requis.

Comme l'Afrique subsaharienne est considérée par les sociétés minières internationales comme une zone difficile et à haut risque, les pays de cette région souhaitant attirer de nouveaux investissements dans le secteur doivent se demander s'ils peuvent se permettre d'introduire un ISB, étant donné l'effet de dissuasion qu'exerce cet impôt sur la plupart des investisseurs potentiels. Seuls devraient l'envisager les pays en mesure de faire état d'un solide bilan minier, d'un fort potentiel de réserves prouvées ou de projets de qualité.

Participation de l'Etat

L'acquisition d'une participation gratuite ou à des conditions préférentielles est un autre moyen pour l'Etat de s'approprier une rente économique. Les Etats souhaitent souvent être associés à des projets miniers, parce que c'est un moyen de participer à la mise en oeuvre de

la richesse minérale de leur pays et qu'ils veulent s'assurer que l'entreprise est gérée dans l'intérêt du pays. Les gouvernements croient qu'ils peuvent acquérir des recettes supplémentaires sous forme de dividendes; et même s'ils n'assurent pas la gestion de l'opération, le fait d'être représentés au Conseil d'administration contribue à atténuer les soupçons de certains milieux politiques selon lesquels la mine serait exploitée au seul bénéfice de l'investisseur privé. Certains investisseurs considèrent qu'une forme quelconque de participation minoritaire de l'Etat donne une assurance supplémentaire contre le risque politique.

Les objectifs financiers des gouvernements n'exigent pas une participation de l'Etat. Mais une participation minoritaire de l'Etat, ou même une participation majoritaire de 51 %, est encore la politique officielle dans de nombreux pays. Cependant, l'expérience tend à montrer que l'appropriation du capital n'est pas un moyen efficace de s'approprier une rente économique. La Guinée a, ces dernières années, suivi une politique de prise de participation gratuite pouvant aller jusqu'à 50 % dans de nouveaux projets, mais n'a encaissé aucun dividende. Cette politique peut conduire à inciter les investisseurs à sous-capitaliser et à surendetter les entreprises, et à transférer la rente par d'autres moyens, comme par des emprunts

aux actionnaires et l'imputation des frais de gestion à la société mère.

Même lorsque l'entreprise est extrêmement rentable, les paiements de dividendes peuvent être modestes si l'on a besoin de fonds pour les dépenses d'équipement, le remboursement des dettes ou l'augmentation du fonds de roulement. Dans les périodes difficiles, il peut être demandé aux actionnaires de fournir des liquidités à l'entreprise ou de garantir de nouveaux prêts. Un système fiscal bien conçu est un mécanisme d'encaissement de la rente supérieur à la formule de la participation de l'Etat au capital. Si l'objectif est d'être représenté au Conseil d'administration par souci de transparence, ce but peut être atteint sans que l'Etat doive détenir une participation financière dans l'entreprise.

S'il est nécessaire ou souhaitable que l'Etat participe à l'opération, cela peut se faire sous forme d'achat d'actions ou encore d'acquisition d'une participation à des conditions préférentielles, contre l'apport de modifications à d'autres éléments du régime fiscal. Une prise de participation gratuite de l'Etat équivaut, financièrement, à un relèvement du taux de l'impôt sur le revenu, de sorte que la part de trésorerie qui peut être prise par d'autres types d'impôt devrait être réduite.

6

REFORME INSTITUTIONNELLE

Les cinq institutions clés

Situation actuelle

Les deux précédents chapitres ont décrit certains aspects du cadre réglementaire et de la politique économique et fiscale qui pourraient fournir des conditions favorables à de nouvelles activités d'exploration et de nouveaux investissements miniers. Mais tout cela risque d'être sans effet si le pays ne dispose pas d'institutions compétentes pour faire appliquer honnêtement et systématiquement la législation.

Les investisseurs sérieux veulent traiter avec l'Etat de façon ordonnée et ponctuelle. Pour pouvoir négocier des contrats et mobiliser des investissements, il faudra des institutions capables de répondre efficacement à ces besoins. De longs retards ou des changements soudains des "règles du jeu" décourageront les investisseurs. Le présent chapitre propose un cadre institutionnel pour le secteur, traite de la réforme des entreprises minières du secteur public et décrit dans leurs grandes lignes les institutions propres à régulariser l'activité minière artisanale.

L'efficacité des institutions gouvernementales qui réglementent le secteur minier en Afrique subsaharienne est variable, mais généralement faible. Fautes sont les administrations du secteur minier qui sont dotées du personnel adéquat ou gérées efficacement. Vu la domination de l'Etat et le contrôle qu'il exerce sur la production minière, une attention insuffisante a été accordée aux institutions administratives. Dans la plupart des pays, le Ministère des mines, le Bureau d'études géologiques et les autres organismes miniers ont souffert de la réduction de leurs moyens financiers et ne peuvent plus remplir leurs fonctions efficacement. Les bâtiments et les locaux sont de piètre qualité et les budgets insuffisants pour

maintenir en état et faire fonctionner les équipements et les véhicules. Le personnel est souvent mal payé, ce qui le démotive et crée un terrain propice à la corruption.

Dans des pays comme la Zambie et le Zaïre, où les sociétés minières publiques dominent l'économie, les ministères des mines ont des capacités limitées et un statut politique insuffisant pour les superviser efficacement. Dans les pays où le secteur minier privé revêt une certaine importance, les ministères correspondants ont tendance à jouer un rôle de second plan par rapport à des ministères plus influents tels que les finances ou le Plan. De ce fait, les pouvoirs publics, les organes officiels, les entreprises publiques et les collectivités locales font souvent obstacle à l'efficacité des réformes et à de nouvelles opérations commerciales.

Pour gérer les nouvelles politiques, certains Etats ont nommé des commissions spéciales ou créé des institutions quasi gouvernementales, telles que la Commission des minéraux au Ghana. Cela présente des avantages dans les circonstances actuelles, mais le problème central de la reconstitution des capacités administratives demeure. Les institutions qui réglementent et gèrent le secteur minier ont besoin d'être réhabilitées et renforcées si l'on veut que les changements de fond envisagés dans le présent rapport donnent des résultats positifs. Dans la plupart des pays africains, il faudra que l'Etat, propriétaire et exploitant de sociétés minières, se fasse régulateur, promoteur et administrateur du secteur minier.

Ce qu'il faut, c'est un petit nombre d'institutions dotées de ressources adéquates, ayant un rôle bien défini, un personnel spécialisé et des instances de décision au

pouvoir clairement défini. Dans les pays où le secteur minier est (ou pourrait devenir) un important secteur économique, un cadre institutionnel efficace comprendrait cinq principaux éléments : un **Ministère des mines, une Direction des mines, un Bureau d'études géologiques, une Agence pour la promotion des ressources minérales et un Bureau pour la protection de l'environnement**. Dans ces pays, il faudra d'abord reconstruire le Ministère des mines et le Bureau d'études géologiques pour exécuter les principales tâches de réglementation et de promotion. Dans les pays à faible tradition minière, des dispositifs administratifs temporaires auront un rôle important à jouer en attendant que des dispositifs institutionnels permanents soient mis en place.

Les tâches de ces cinq institutions devront être étroitement définies et exclure beaucoup d'activités qu'elles exercent ou tentent actuellement d'exercer. Il importe notamment que ces institutions ne soient pas directement engagées dans des activités de production ou de commercialisation.

Le Ministère des mines

Le Ministère des mines devrait être chargé de fixer la politique générale, d'assurer la coordination voulue avec les autres ministères, d'organiser et de diriger les négociations d'accords miniers et, enfin, de superviser les organismes du secteur. C'est par son intermédiaire que les investisseurs devraient traiter avec l'Etat pour le détail des questions techniques, juridiques et économiques lors de la préparation des projets et de la négociation des accords. La marge de manoeuvre laissée aux investisseurs pour négocier des dispositions spéciales par l'intermédiaire d'autres organismes gouvernementaux devrait être strictement limitée, pour ne pas créer un climat d'incertitude et fournir des occasions de corruption.

L'administration et la réglementation du secteur minier nécessitent une collaboration considérable entre organismes. Le Ministère des mines doit assurer une coordination efficace avec les autres ministères, notamment les finances pour les dispositions fiscales et financières, et la justice pour les questions juridiques et réglementaires concernant la protection de l'environnement. Les aspects concrets des projets nécessitent une coordination étroite avec les ministères responsables de la terre, du logement, de l'eau, des transports et de

l'administration locale, et le Ministère des mines devra établir une liaison étroite avec les grandes entreprises de services publics dans des secteurs comme l'électricité, les télécommunications et les chemins de fer.

Une bonne coordination à cette échelle entre organismes dépend de la disponibilité des compétences clés dans les autres ministères. C'est ainsi que le Ministère des finances doit être en mesure d'intervenir aux plans financier et fiscal dans les négociations, et le Ministère de la justice doit disposer de juristes rompus au droit commercial et à la négociation des contrats. Ces compétences ne sont pas nécessaires seulement pour le secteur minier, mais celui-ci serait en difficulté si elles faisaient défaut. Lorsque le soutien d'autres ministères et organismes gouvernementaux tarde à se manifester, la tentation est forte de doter le Ministère des mines de compétences sans rapport direct avec les besoins du secteur minier. Etant donné que dans beaucoup de pays africains le secteur public souffre de graves pénuries de personnel qualifié, il faut éviter les doubles emplois, surtout dans les pays où l'industrie minière est peu développée.

Dans beaucoup de pays, une des principales fonctions du Ministère des mines sera d'organiser et de coordonner l'examen et la négociation d'accords de prospection et/ou d'exploitation minière. En pareils cas, le Ministère des mines doit être clairement chargé de diriger les négociations, et des critères explicites doivent indiquer quels accords peuvent être approuvés par le ministre et lesquels nécessitent l'approbation du Conseil des ministres, du Parlement ou du Président. Les négociations seront menées pour le mieux si ceux qui en sont chargés disposent du cadre et de la marge de manoeuvre nécessaires pour négocier un accord et s'ils disposent des pouvoirs et de l'information nécessaires.

Normalement, les négociations seront menées par le Ministère des mines avec la participation, entre autres, de représentants des ministères de la justice, des finances et, le cas échéant, du Cabinet du Président. Au Botswana, la Commission de la politique minière fonctionne selon ces règles, qu'il s'agisse de conseiller ou de négocier. D'autres pays africains ont adopté des procédures

différentes. C'est ainsi qu'en Tanzanie et au Mozambique la responsabilité principale incombe au Ministre des mines qui, en principe, agit de manière autonome, mais, dans la pratique, les accords importants sont soumis à l'approbation du Conseil des ministres.

Des complications peuvent surgir lorsque des accords doivent être approuvés en dernière instance par des ministres qui n'ont pas participé aux négociations. C'est ce qui se passe notamment dans le domaine financier. Au Botswana, le Ministère des finances est directement impliqué à tous les stades, mais, en Tanzanie et au Mozambique, le Ministère des mines présente aux autres membres du Conseil un ensemble de mesures déjà négociées entre lui-même et la société. Le Ministère des mines risque d'être perçu comme un agent des sociétés minières plutôt que comme un administrateur indépendant de la politique gouvernementale.

La meilleure façon de surmonter ce problème est de s'assurer que l'équipe de négociateurs comprend des représentants d'autres ministères clés, et de mettre au point des conditions contractuelles types, notamment dans le domaine fiscal. Les négociations seront simplifiées si les principaux Ministères autres que les mines sont directement impliqués à tous les stades.

Une autre tâche capitale du Ministère des mines dans beaucoup de pays d'Afrique sera d'apporter son concours à la privatisation partielle ou totale des sociétés minières publiques.

La Direction des mines

La Direction des mines devrait normalement faire partie du Ministère des mines. Ses tâches essentielles seraient de délivrer des permis et d'administrer les droits de prospection et d'exploitation minières, de vérifier si les obligations de travaux ou de dépenses sont respectées, de même que les règles d'hygiène et de sécurité. Elle pourrait également être chargée d'aider les sociétés à coordonner les projets ainsi que d'établir des statistiques sur la production et de recueillir des informations générales sur le secteur.

Pour mener à bien ces tâches, il faudra établir, avec le concours du Bureau d'études géologiques, une base de données sur les permis d'exploitation — leur statut, leur localisation, les commissions et droits versés, les travaux à effectuer, les dates

prévues pour la remise des rapports et les dates de rétrocession. Il faudrait aussi prévoir des procédures pour intégrer les renseignements communiqués par les sociétés dans la base de données géologiques du Bureau d'études géologiques.

La Direction des mines serait chargée de superviser les activités minières artisanales et de fournir l'assistance technique appropriée. Il s'agira là d'un rôle important dans les pays où le secteur minier artisanal tient une grande place.

Le Bureau d'études géologiques

Le Bureau d'études géologiques devrait être un organisme gouvernemental distinct et indépendant, relevant du Ministère des mines et chargé essentiellement de la reconnaissance minière, de l'établissement des cartes géologiques, de la publication et de la diffusion des cartes, et de l'établissement d'une base de données géologiques et de prospection moderne et accessible. Il devrait fournir aux investisseurs les données et cartes géologiques dont ils auront besoin.

Le Bureau ne devrait entreprendre aucune étude détaillée d'exploration ou de faisabilité, sauf éventuellement pour soutenir l'exploitation minière artisanale. Les Etats, non plus, ne devraient pas financer ou lancer des programmes détaillés d'exploration et d'évaluation minières. Prospection et exploration devraient être laissées au secteur privé, que le Bureau pourra aider en établissant les cartes géologiques de base et en collectant des données pour identifier les zones prometteuses en vue de travaux plus détaillés. En ce qui concerne le personnel, il faudrait conserver un noyau suffisant pour les enquêtes de routine et engager un personnel supplémentaire selon les besoins.

L'établissement d'une base de données à partir des données existantes et la numérisation de toutes les informations fiables sont essentielles. Une réévaluation rigoureuse au moyen de techniques modernes sera alors possible. On a accumulé énormément de connaissances sur le potentiel minéral de l'Afrique, mais les ressources financières et les capacités techniques nécessaires pour rassembler et

utiliser efficacement ces renseignements sont pratiquement inexistantes. Aujourd'hui, l'informatique permet de traiter et d'évaluer sans difficultés différentes séries de données, la géologie avec la géophysique, la géologie et la géophysique avec les données chimiques, etc. Ceci devrait être complété par des travaux de base sur le terrain. Il n'est guère utile de continuer à recueillir des données si les résultats ne sont jamais rassemblés sous une forme utilisable. Les bureaux d'études géologiques devraient mettre sur pied de solides programmes de formation dotés de budgets adéquats et, pour tous les nouveaux projets d'assistance technique, les autorités du pays d'accueil et les bailleurs de fonds devraient veiller à ce que les informations soient fournies à la fois sur papier et sous forme numérique.

Agence pour la promotion des ressources minérales

L'Agence pour la promotion des ressources minérales devrait être un petit organisme gouvernemental indépendant, auquel pourraient s'adresser les investisseurs potentiels, notamment ceux qui n'ont pas une grande connaissance du pays en question. Elle n'aurait pas pouvoir de décision et ne serait pas envisagée comme un organisme auquel les sociétés s'adresseraient pour obtenir toutes les autorisations nécessaires et auquel remettre tous les rapports requis. Son rôle devrait être uniquement de faciliter les démarches et les prises de contact.

Dans un pays à forte tradition minière et doté d'un bon cadre juridique et administratif, une Agence pour la promotion des ressources minérales peut ne pas être nécessaire ou consister uniquement en un petit bureau au sein du Ministère des mines. Mais, dans les pays à bon potentiel géologique et expérience minière limitée, un tel organisme devrait pouvoir attirer de nouveaux investissements, et mieux vaudra probablement le faire dans un bureau indépendant.

L'Agence pour la promotion des ressources minérales devrait faire tout son possible pour faciliter la tâche de l'investisseur privé — par la fourniture de bonnes cartes et d'une documentation attrayante sur les zones productives possibles (en liaison avec le Bureau d'études géologiques), ainsi que des informations claires sur le cadre réglementaire et économique du pays. L'Agence devrait renseigner sur la législation générale et la

fiscalité, les procédures à suivre pour obtenir des permis d'exploration et d'exploitation, les terrains disponibles, les zones productives possibles, etc. Le personnel de l'Agence devrait organiser selon la demande les prises de contact avec les ministères, les organismes publics, les entrepreneurs et les fournisseurs.

Bureau pour la protection de l'environnement

Le Bureau pour la protection de l'environnement est l'organisme chargé de surveiller les activités minières sous l'angle de l'environnement. Il a pour tâches principales de fixer des normes environnementales, de surveiller les opérations d'exploration et d'exploitation, de faire respecter les normes établies et d'examiner les rapports d'évaluation des nouveaux projets du point de vue de l'environnement.

Pour éviter les conflits d'intérêts, il serait préférable de le faire relever d'un Office central pour la protection de l'environnement, responsable de la politique d'environnement du pays, plutôt que du Ministère des mines. Avec le concours de spécialistes de l'environnement au Ministère des mines, les bureaux sectoriels et/ou régionaux de l'Office s'assureraient que la réglementation est respectée. Toutefois, à titre de mesure provisoire dans les pays disposant d'une puissante industrie minière et qui n'ont pas d'office central ou de ministère de l'environnement, le Bureau pour la protection de l'environnement pourrait être un service de la Direction des mines.

Possibilités institutionnelles et développement des compétences

Un ou deux pays africains commencent à créer les institutions nécessaires pour traiter avec les investisseurs privés, mais la majorité des pays n'ont pas ces possibilités et sont nettement désavantagés lorsqu'il s'agit de traiter avec les sociétés minières internationales. En pareils cas, les pouvoirs publics doivent organiser de petites équipes de fonctionnaires compétents, représentant souvent tous les services gouvernementaux et ministères intéressés, afin de préparer la documentation et négocier les accords. Souvent, ils pourront

faire appel à l'assistance technique et au soutien d'institutions telles que le Secrétariat du Commonwealth, le Département des affaires sociales et économiques internationales des Nations Unies et la Banque mondiale.

En même temps, il faudra s'employer activement à renforcer les compétences administratives en matière d'exploitation minière dans toutes les institutions concernées. Le manque de compétences et d'expérience de la négociation et du fonctionnement de l'activité minière dans d'autres parties du monde fait de beaucoup de représentants gouvernementaux des interlocuteurs difficiles pour les investisseurs intéressés. Dans les années à venir, il faudrait consacrer à la formation du personnel une part importante du budget de l'Etat destiné aux institutions du secteur minier.

Pour le renforcement des compétences, l'accent a été généralement mis sur l'enseignement technique en géologie, les techniques minières et disciplines annexes. Quelques pays d'Afrique ont, dans ces domaines, des universités et autres établissements d'enseignement supérieur, et l'aide étrangère est largement utilisée pour des bourses d'études à l'étranger. Mais la formation de personnel qualifié à des fonctions réglementaires a donné de bien moins bons résultats. La plupart des pays africains ont des difficultés à envoyer sur le terrain des spécialistes du droit minier, des négociateurs de contrats, des analystes financiers, des experts en fiscalité minière et des administrateurs de la fonction publique ayant l'expérience du droit minier.

La croissance du secteur privé engendrera un besoin de techniciens nationaux techniquement qualifiés, et la croissance du secteur minier stimulera la demande de formation technique. Dans les pays en développement, beaucoup d'entreprises privées organisent déjà d'importants programmes de formation, dans leur propre intérêt, mais aussi au profit du pays tout entier. Lorsqu'il n'existe pas encore de programmes de ce genre, on devrait encourager les sociétés privées à contribuer à l'effort national de formation par l'obligation contractuelle d'organiser ce type de programmes, par des dispositions prévoyant un minimum de dépenses de formation, en accordant des allègements fiscaux spéciaux pour dépenses de formation, et par des détachements de personnel entre les sociétés et l'administration. Les Chambres des mines et autres

organisations similaires peuvent guider le développement de la formation dans le domaine des ressources minérales et aider au financement.

On déplore souvent la tendance du secteur privé à attirer du personnel qualifié du secteur public, mais pareille mobilité comporte de gros avantages potentiels, et les pouvoirs publics devraient s'y attendre et encourager les transferts de main-d'oeuvre des institutions publiques au secteur privé afin de créer des capacités nationales. Le secteur public devrait s'employer à former et conserver le personnel qualifié nécessaire pour administrer la politique minière, laissant au secteur privé la gestion de la production. Cela implique de payer convenablement les fonctionnaires indispensables à tous les niveaux. L'octroi de bourses ne devrait pas être assujéti à la condition de travailler dans la fonction publique.

Réforme des sociétés minières d'Etat

Une des tâches auxquelles les gouvernements doivent s'atteler immédiatement est d'organiser et de superviser la **privatisation des sociétés minières d'Etat**. Il faut des investisseurs privés pour prendre des participations majoritaires dans les sociétés minières contrôlées actuellement par l'Etat si l'on veut qu'elles réalisent leur potentiel. Il est de plus en plus reconnu que les entreprises contrôlées par l'Etat réussissent moins bien que les entreprises privées, principalement parce qu'une société d'Etat fait naturellement partie de l'appareil gouvernemental, ce qui implique qu'elle est soumise, directement ou indirectement, à toutes les pressions politiques et économiques auxquelles le gouvernement en place doit faire face. Il en va ainsi dans le monde entier, à des degrés divers, pour toutes les sociétés contrôlées par l'Etat.

La Figure 6.1 présente quelques différences fondamentales entre les entreprises minières du secteur privé et celles qui appartiennent à l'Etat. Alors que le principal objectif d'une société privée est de produire des bénéfices, une société publique est censée réaliser de multiples objectifs, la réalisation de bénéfices n'étant que

Figure 6.1. Profils de sociétés

ELEMENT/FACTEUR	SECTEUR PRIVE	SECTEUR PUBLIC
Propriété	Groupe d'investisseurs privés/institutionnels, actionnaires	Etat
Objectif du propriétaire	Avoir un pool de capitaux géré au profit des actionnaires. Renforcer la valeur de l'entreprise pour les actionnaires	Recueillir le maximum d'avantages de la ressource naturelle non renouvelable considérée comme patrimoine national
Objectif de la société	Un objectif prioritaire : maximiser les profits	Objectifs multiples (parfois contradictoires) : recherche de bénéfices, création d'emplois, développement régional, production de recettes, devises
Supervision de la société	Conseil d'administration indépendant; administrateurs nommés au mérite	Conseil d'administration. La majorité des membres du Conseil font partie de la structure gouvernementale. Problème d'indépendance. Souvent, nominations politiques
Répartition de la trésorerie de la société	Dictée par les besoins de l'entreprise. Décision/approbation finale par le Conseil d'administration	Pas seulement dictée par les besoins de l'entreprise; le Conseil a une autonomie limitée
Direction	PDG choisi, recruté et licencié en fonction des résultats	En principe, même chose, mais, souvent, interventions politiques
Organisation et autonomie de gestion	Souvent décentralisée, d'où flexibilité, délégation de pouvoirs. Dans une large mesure, autonomie de gestion	Souvent centralisée, d'où manque de flexibilité; délégation de pouvoirs et autonomie de gestion limitées
Horizon de gestion	moyen à long terme : gestion des activités essentielles, extraction et traitement des métaux; les services/intrants complémentaires sont acquis ou confiés en sous-traitance	court à moyen terme : gestion d'une large gamme d'activités essentielles et d'activités associées, telles que la santé, l'éducation, l'urbanisme

l'un d'entre eux. Ceci entre souvent en contradiction avec d'autres objectifs concernant, par exemple, l'emploi et les devises.

Il y a aussi d'importantes différences du point de vue de la supervision et de la répartition de la trésorerie. Les deux types de sociétés sont supervisées par un Conseil d'administration mais, dans le secteur public, les membres du Conseil sont souvent nommés pour des raisons politiques et sont donc soumis à des pressions politiques. La répartition de la trésorerie peut être déterminée (comme c'est souvent le cas) par d'autres besoins économiques. Dans les sociétés privées, les administrateurs sont généralement choisis pour leur sens des affaires, et ce sont les besoins de l'entreprise qui dictent le montant des bénéfices à distribuer aux actionnaires et le montant à consacrer aux dépenses d'équipement.

Autre différence : les entreprises privées sont libres d'embaucher et de licencier en fonction des résultats, alors que les entreprises du secteur public ont souvent parmi leurs objectifs le maintien de l'emploi, et il leur faut une décision politique pour pouvoir licencier leurs employés en surnombre. Les relations entre une entreprise privée et son pays d'accueil sont généralement bien définies. Très souvent, ces entreprises sont protégées des interventions injustifiées de l'Etat par un accord d'investissement qui contient des dispositions spécifiques à cet effet. En outre, comme on l'indique à la Figure 6.2, les sociétés privées font fréquemment partie d'une organisation plus large, tournée vers l'extérieur, pour qui les contacts avec le reste du monde sont importants, tandis que les entreprises d'Etat sont

Figure 6.2 Interface entre l'entreprise et son environnement direct

ELEMENT/FACTEUR	SECTEUR PRIVE	SECTEUR PUBLIC
Fourniture de l'infrastructure, des soins de santé et de l'éducation	Accords clairs, bien définis : Qui fait quoi?	Pas bien défini. La société finit souvent par faire elle-même et par payer
Relations avec d'autres institutions gouvernementales, telles que la Banque centrale et autres organismes parapublics	D'égal à égal, par voie contractuelle ou par accord. Formelles	Relations souvent floues. Informelles
Accès au produit des ventes	La société exigera d'y avoir accès	Accès souvent limité
Accès aux marchés financiers	Accès à la dette publique et aux marchés des valeurs	Pas d'accès ou accès limité aux marchés financiers
Accès aux nouvelles technologies	Orientation internationale; fait souvent partie d'un groupe international plus large. Accent mis sur les transferts de technologie	Orientation nationale; ne fait pas partie d'un groupe international plus important. Accès limité aux nouvelles technologies

généralement incorporées dans la structure administrative du pays. Cela les conduit à avoir une vision nationale des choses et à peu s'intéresser aux événements de la scène internationale.

Au total, les différences de structure organisationnelle, d'autonomie de gestion et de centres d'intérêt donnent aux sociétés privées l'avantage de pouvoir mieux s'adapter au changement. Il n'est pas surprenant qu'elles soient plus performantes et plus productives que leurs homologues.

Si l'on veut que les sociétés minières du secteur public puissent fonctionner de manière efficace, il faut leur donner, en les réformant, les moyens de fonctionner davantage comme des entreprises du secteur privé. Il existe en gros deux stratégies possibles : l'une consiste à réformer de l'intérieur, ce qui veut dire, en général, fixer des objectifs commerciaux clairs, introduire des contraintes budgétaires strictes et donner davantage de responsabilités et d'autonomie aux dirigeants, dont la gestion sera récompensée ou sanctionnée en fonction des résultats obtenus. Cette stratégie demande, pour réussir, beaucoup de volonté et de discipline de la part du gouvernement.

L'autre solution est la privatisation totale ou partielle; le contrôle stratégique et opérationnel de la société est alors placé entre les mains d'un (ou de plusieurs) partenaire(s) du secteur privé, techniquement et financièrement qualifié(s) et ayant des intérêts importants dans la société. Cette stratégie est en général plus complexe que la commercialisation et peut nécessiter de faire appel

à des spécialistes de l'extérieur. Les deux options visent les mêmes objectifs fondamentaux:

- Les décisions doivent être prises sur la base de critères commerciaux et non politiques.
- Les sociétés doivent être soumises aux mêmes codes réglementaires et fiscaux que les entreprises privées. Elles ne doivent pas être assujetties à des impôts excessifs.
- La nomination des dirigeants doit être basée sur le mérite et l'expérience.
- Les régimes spéciaux, tels que les subventions ou l'accès privilégié aux droits miniers, sont à éviter.

Il y a peu de chances que les sociétés minières parapublics d'Afrique en viennent à fonctionner vraiment commercialement, sur la base du principe de pleine concurrence. On peut citer quelques exemples de sociétés minières publiques, ailleurs dans le monde, par exemple la Codelco au Chili, qui y sont parvenues. Mais, au Chili, le rôle et les pouvoirs de l'Etat sont fondamentalement différents. Ce pays a institué un corps législatif indépendant, une banque centrale et des organes réglementaires, et les détenteurs des participations sont prêts à défendre les nouvelles

dispositions et capables de le faire. Ces conditions sont rarement présentes en Afrique.

Les tentatives de rentabilisation des entreprises publiques qui ont été faites en Afrique n'ont pas été encourageantes. La plupart des pays africains se caractérisent par de sérieux problèmes macroéconomiques, financiers et sociaux, des administrations limitées, souvent inefficaces et corrompues qui ont déjà du mal à mettre en oeuvre des programmes de réformes, et une société cloisonnée plus politiquement tournée vers la répartition que vers la production de richesses. Trop d'intérêts conflictuels entrent en jeu pour que l'exploitation commerciale réussisse, et ce n'est pas là un problème que l'ingénierie financière pourra résoudre du jour au lendemain.

L'expérience des contrats de gestion comme moyen intermédiaire de promouvoir l'exploitation commerciale n'a eu qu'un succès limité. Le gestionnaire n'a pas suffisamment d'intérêts dans l'entreprise pour agir librement et reste tributaire du propriétaire.

Etant donné les réalités politiques et sociales de la plupart des pays africains aujourd'hui, la réforme des entreprises minières parapubliques nécessitera une privatisation partielle ou complète, de sorte que la gestion et le contrôle de l'exploitation de la société passeront à un ou plusieurs actionnaires privés. Ce n'est pas à la direction de la société de préparer et de mettre en oeuvre un plan qui contiendra à coup sûr des éléments contraires à ses propres intérêts. En fait, la privatisation risque de ne jamais se réaliser si la procédure en est confiée aux responsables de la société parapublique concernée. Il faut que le gouvernement, en tant que propriétaire de la société, prenne les décisions politiques qui sont normalement de son ressort.

La préparation d'un plan détaillé nécessitera l'assistance de consultants ayant l'expérience aussi bien du secteur minier que des privatisations; mais la définition des conditions juridiques, financières et d'investissement restera la prérogative exclusive du gouvernement. Les conditions d'une privatisation réussie comprennent des accords clairs sur le cadre réglementaire et fiscal du secteur minier, des dispositions précises concernant les réductions d'emplois, les obligations financières et le règlement des problèmes d'environnement préexistants.

Pour les très gros conglomerats du secteur minier public, on pourrait procéder par étapes. Dans un premier temps, toutes les activités non liées

à l'exploitation minière proprement dite seraient privatisées, y compris, dans la mesure du possible, les activités de soutien. Par exemple, les services de santé et les services sociaux actuellement fournis par les sociétés minières seraient transférés à l'Etat. Il faudra veiller à maintenir un niveau adéquat de service.

Tous les nouveaux investissements miniers se feraient obligatoirement sous la forme d'opérations en association, où le partenaire privé serait majoritaire et dirigerait l'entreprise. Enfin, les activités minières de base seraient privatisées par voie d'appel d'offres aux investisseurs intéressés, après quoi viendraient des négociations directes entre les investisseurs et le gouvernement. Le rôle de l'investisseur privé intéressé est de négocier les conditions propres à assurer le succès d'une entreprise et de réunir les compétences gestionnelles et techniques ainsi que les capitaux nécessaires à cette fin. Des consultants extérieurs peuvent aider les deux parties à parvenir à des accords équitables.

L'expérience que la Banque mondiale a acquise de la privatisation et de la cession d'actifs dans d'autres secteurs contient quelques enseignements qui devraient être applicables aussi au secteur minier. Une forte capacité réglementaire et un cadre réglementaire solide pour le secteur sont des conditions préalables essentielles au succès de la privatisation. L'objectif prioritaire devrait être de gagner en efficacité plutôt que de chercher à obtenir, d'entrée de jeu, le prix de vente le plus élevé ou une large diffusion des participations. Avant tout, le processus doit être transparent.

En établissant les procédures de privatisation, il ne faudrait pas imposer de restrictions arbitraires aux acheteurs potentiels. Il conviendra d'éviter de faire d'importants investissements avant la privatisation de la société car, dans la pratique, ces investissements sont rarement récupérés dans le prix de vente. Il faudra réfléchir à ce qui pourra être fait concernant les problèmes d'environnement dus aux activités du secteur parapublic. Il faudrait alléger le coût social des suppressions d'emplois par des indemnités de licenciement adéquates, des initiatives de reconversion et des programmes d'incitations à la création de nouvelles formes d'emplois durables. C'est le

marché qui devrait fixer le prix de cession, et la vente devrait se faire au comptant, de préférence à des paiements ultérieurs qui risquent de ne pas se concrétiser.

La privatisation devrait avoir d'importants avantages à moyen et long termes pour l'économie, mais elle pourra créer des difficultés lorsque l'Etat a besoin de maximiser les recettes qu'il tire de l'entreprise minière parapublique pour financer l'effort d'ajustement macroéconomique et de répondre aux conditions du FMI ou des bailleurs de fonds. Dans ces cas-là, le succès ne serait pas facile, mais il serait encore possible.

L'activité minière artisanale

L'activité minière artisanale relèverait de la Direction des mines. Ce secteur de l'industrie minière s'est considérablement développé dans beaucoup de pays d'Afrique, suite à la baisse accélérée de l'activité économique, à la surévaluation du taux de change officiel qui encourage la contrebande et à l'incapacité où se sont trouvés les pouvoirs publics d'exercer un contrôle efficace. Il en est résulté des problèmes d'ordre public et de sécurité, une dégradation de l'environnement et la perte de recettes publiques potentielles. De nombreuses tentatives ont été faites pour réglementer le secteur et endiguer la contrebande, mais la situation persistera tant que les mineurs ne verront pas qu'ils ont intérêt à s'intégrer au secteur minier formel.

Beaucoup de mineurs artisanaux sont des individus ou des familles qui, en général, n'ont aucun droit minier, aucun plan, et vendent leurs produits au premier acheteur venu. Ils peuvent avoir une activité saisonnière, étant occupés dans l'agriculture une bonne partie de l'année. D'autres sont des groupes organisés qui disposent parfois de droits miniers et utilisent des méthodes plus perfectionnées impliquant même parfois une certaine mécanisation. La majeure partie de l'exploitation s'effectue près de la surface, mais une extraction souterraine est dans certains cas pratiquée à des profondeurs de 50 m et plus. La production des deux groupes est souvent écoulee en contrebande pour obtenir des prix plus élevés et éviter les taxes.

Cette activité concerne essentiellement des produits qui représentent une grande valeur sous un petit volume, tels que l'or, les diamants, les émeraudes et autres pierres précieuses, la chromite

de qualité supérieure et la cassitérite. En Tanzanie, la production artisanale se situe entre 1,5 et 5 tonnes d'or par an et, en Guinée, entre 7 et 10 tonnes d'or par an, plus environ 100.000 carats de diamants. L'exploitation minière artisanale du Zaïre et de la Zambie produit d'importantes quantités d'or, de diamants et d'émeraudes. En 1989, la valeur de la production artisanale en Afrique était estimée à environ un milliard de dollars, dont 200 millions d'exportations officielles et 800 millions par an de production non officielle (voir Tableau 6.1).

L'exploitation minière artisanale a pour aspects positifs, notamment, qu'elle accroît l'emploi et les revenus en milieu rural et qu'elle assure peut-être quelques recettes fiscales à l'Etat, autant de facteurs propres à stimuler l'économie locale. En Afrique, près d'un million de mineurs et leurs familles doivent à l'activité minière artisanale une partie ou la totalité de leurs moyens d'existence. L'activité minière artisanale peut aussi être considérée comme le premier stade de la prospection et fournit souvent des renseignements géologiques de base aux groupes miniers.

Les aspects négatifs sont la dégradation de l'environnement, les mauvaises conditions sanitaires et de sécurité, l'utilisation de méthodes d'extraction inefficaces qui se traduit par la faiblesse des rendements et une perte de devises pour le secteur officiel. Dans certains cas, l'exploitation minière artisanale peut aussi perturber la vie rurale et l'agriculture locale. Dans beaucoup de pays, les artisans mineurs opèrent en marge d'une multiplicité de lois et réglementations nationales mais, dans la plupart des cas, c'est là essentiellement un problème juridique qui ne cause pas grand tort sur le plan social.

Les mines d'or artisanales de Tanzanie sont un bon exemple. Elles ont jusqu'à 35 mètres de profondeur et les ouvrages sont construits avec une connaissance faible ou nulle de la stabilité de la roche. Les exploitants et les responsables gouvernementaux évaluent à 5 % par an le pourcentage d'accidents mortels et à un niveau très sensiblement supérieur celui des accidents entraînant blessures. Une fois ramené à la surface, le minerai est concassé à la main, ce qui cause des problèmes respiratoires aigus, et

Tableau 6.1 Afrique : Importance estimative de l'activité minière artisanale

Pays	Principaux minéraux	Production estimative (en volume)	Production estimative (en valeur)	Nombre estimatif d'emplois
		millions de tonnes (or) ou milliers de carats (diamants)	millions de dollars des Etats-Unis	Milliers
Angola	Diamants	1.000 - 1.500	200 - 300	30
Botswana	Diamants			
Burundi	Or, étain			10
Burkina Faso	Or	3 - 4	45	60
Cameroun	Or			
RCA	Diamants	0,5	5	10
Côte d'Ivoire	Or			
Ethiopie	Or			10
Gabon	Or			
Ghana	Diamants	450	13	5 - 10
	Or	1	7	10 - 20
Guinée	Diamants	100	20	30
	Or	7 - 10	80	20 - 30
Kenya	Divers			
Lesotho	Diamants			
Libéria	Diamants			
Mauritanie	Gypse			
Madagascar	Or	2 - 3		5 - 10
Malawi	Gemmes			
Mali	Or	2 - 3	25	100
Namibie	Etain, pierres semi-précieuses			1
Niger	Or	1	12	15
Ouganda	Or			
Rwanda	Etain			5 - 10
Sénégal	Or	2	25	3
Sierra Leone	Diamants	500	200	75 - 100
	Or	1	12	25 - 40
Tanzanie	Or	1,5 - 5	35	20 - 30
Zaïre	Diamants	>12.000	> 200	300
	Or	4	45	150
Zambie	Gemmes		> 200	15 - 30
Zimbabwe	Or, chromite			30
Total			c.1.000	c. 1.000

Source : Mining Sector Reviews, Notstaller, BUGECO; l'emploi comprend les travailleurs saisonniers.

la distillation d'amalgame entraîne des empoisonnements au mercure.

Les problèmes ne se limitent pas au site de l'exploitation minière. On voit se créer des campements plus ou moins dépourvus de services sanitaires de base et qui posent souvent des problèmes d'ordre public. Le passage de l'exploitation agricole à des activités extractives spéculatives a réduit la production alimentaire, ce qui menace de famine certaines zones. Les rentrées d'argent ont créé des poches d'inflation, faisant monter les prix de produits indispensables et appauvrissant encore plus ceux qui ne participent pas à l'exploitation minière.

Dans beaucoup d'endroits, les graves atteintes portées à l'environnement présentent un caractère d'urgence. Là où travaillent un grand nombre d'artisans, l'usage est de nettoyer par le feu le futur emplacement de la mine et des villages, ce qui détruit la flore et chasse la faune. Des déchets stériles s'empilent sur le peu de terre arable qui existe, et les cours d'eau s'ensavent et sont pollués par le mercure et d'autres métaux lourds.

Des recettes publiques sont perdues parce que les accords de commercialisation ne permettent de vendre qu'à l'Etat ou à ses agents. En général, les achats des agents officiels sont payés à un prix inférieur à celui du marché mondial et sont réglés, avec retard, en monnaie locale non convertible. Souvent, il n'y a même pas d'acheteur officiel à proximité de la mine. Les mineurs traitent donc avec des clandestins qui paient jusqu'à 50 % de moins, mais qui règlent rapidement dans un assortiment de monnaies acceptables.

L'empiètement des concessions minières légalement accordées est un problème fréquent avec l'« écrémage » pratiqué par les mineurs artisanaux, ce qui réduit la teneur globale des minéraux ultérieurement disponible pour l'exploitant industriel. En outre, la nécessité de défendre la concession contre ces empiètements augmente les frais d'exploitation, réduisant ainsi les revenus et les recettes fiscales.

En Afrique, l'exploitation minière artisanale est une réalité dont il faut tenir compte. Dans un petit nombre de pays, les mines artisanales sont autorisées mais, généralement, ces mineurs n'ont guère de droits et peuvent être évincés par des exploitants commerciaux. Dans beaucoup de pays, ce sont tout simplement des illégaux. L'illégalité constitue, dans la plupart des cas, une réponse

rationnelle à une législation mal formulée et imparfaitement appliquée et aux distorsions économiques. Il s'agit de réussir à modifier ces facteurs et de fournir des incitations de sorte que l'activité minière artisanale s'en trouve encouragée, régularisée, développée et rendue plus rémunératrice à la fois pour les mineurs et pour l'Etat.

Les deux problèmes clés ont trait au droit d'exploiter et à l'existence d'arrangements de commercialisation satisfaisants. Souvent, les codes miniers prévoient des arrangements spéciaux pour l'octroi de concessions à des artisans mineurs, mais certaines règles recréent les problèmes qu'elles cherchent à éliminer. C'est ainsi que le nouveau cadre réglementaire de Madagascar impose aux artisans mineurs des procédures complexes de demande de concession s'appuyant sur des levés détaillés. Cette façon de procéder est difficile, décourageante, et on peut s'attendre à ce qu'elle conduise, dans la pratique, à passer outre à la réglementation.

Des procédures simples devraient permettre aux artisans mineurs, comme à tout autre entrepreneur du secteur minier, d'obtenir une (ou des) concession(s) minière(s) moyennant une redevance annuelle proportionnelle à la surface de la concession. La concession devrait aussi être librement négociable, de façon à ce que l'artisan mineur puisse céder ultérieurement ce droit à une société minière commerciale si l'occasion se présente.

C'est la façon la plus efficace d'officialiser de nombreuses extractions. Dès que la profondeur, la diminution de la teneur ou des difficultés d'ordre métallurgique commencent à limiter la production, l'artisan mineur se déplace. Mais, s'il peut céder ses droits à une société minière, il préférera peut-être rester comme salarié. Dans le meilleur des cas, la mine est exploitée plus rationnellement à plus grande échelle, d'où accroissement de la production, des revenus et des taxes pour l'Etat.

La réglementation applicable à l'environnement, à la santé et à la sécurité dans le secteur devrait être réaliste. Il n'est pas possible, du moins au début, d'imposer des normes d'exploitation aussi élevées que pour les grandes exploitations. Cependant, l'Etat devrait s'efforcer de créer une présence administrative

dans les zones minières afin de contenir les pires aspects de l'activité artisanale, notamment en ce qui concerne l'environnement, la santé et la sécurité, ainsi que de fournir quelques services de base et une assistance technique. Cela devrait encourager progressivement une exploitation de type plus formel. L'assistance technique peut contribuer à identifier des filons métallifères, à perfectionner les technologies minières, à accroître les rendements et à améliorer les normes de santé, de sécurité et d'environnement. Cette assistance technique pourrait être offerte aux artisans mineurs par l'intermédiaire de la Direction des mines.

Il faudrait légaliser les accords d'achat de la production minérale du secteur privé aux prix internationaux du marché libre pour décourager la contrebande. Etant donné la nature disparate de la

plupart des exploitations minières à petite échelle, il est peu probable que cela se fasse, du moins dans un proche avenir, de sorte que la contrebande et les pertes de recettes vont continuer. Il sera probablement préférable de vendre les licences d'acheteurs aux enchères, de tabler sur le produit de cette vente plutôt que sur l'impôt et de laisser les acheteurs libres de négocier leurs propres achats. Si l'Etat met en place, parallèlement, un système d'achats ouvert basé sur les prix internationaux, le marché parviendra vite à l'équilibre. Si les gouvernements tiennent à conserver des offices publics d'achat, il ne faudrait pas leur en donner le monopole, mais les obliger à affronter la concurrence des acheteurs privés sur le marché.

7

INFRASTRUCTURE ET ENVIRONNEMENT

Infrastructure

Les chapitres précédents ont été consacrés au cadre réglementaire, aux dispositions fiscales et aux capacités institutionnelles nécessaires pour les nouveaux investissements miniers. Mais il faut des règles précises et une politique rationnelle en vue de pourvoir à la mise en place d'une infrastructure appropriée et d'assurer l'application de normes satisfaisantes dans le domaine de l'environnement, de la santé et de la sécurité.

Dans presque toute l'Afrique, l'infrastructure est insuffisante et la politique d'infrastructure pour les projets miniers n'est ni au point ni clairement énoncée. Le manque d'infrastructure a un effet dissuasif à la fois sur l'exploration et sur la mise en valeur des mines dans la mesure où il augmente le coût et les risques des projets miniers. Certaines compagnies se désintéressent déjà de zones à fort potentiel géologique parce que les problèmes d'infrastructure rendent l'exploration extrêmement coûteuse et très peu probable la possibilité d'un projet viable. L'infrastructure est l'un des principaux problèmes auxquels se heurtent actuellement les entreprises minières, qu'elles soient publiques ou privées.

Parmi les problèmes graves d'infrastructure, on peut citer les pannes des télécommunications dans presque tous les pays d'Afrique subsaharienne qui suscitent chaque jour des sentiments de frustration, les problèmes de transport pour le cuivre de Zambie, en particulier le manque de fiabilité des chemins de fer de Tazara et la congestion du port de Dar es-Salaam. Le manque d'infrastructure est le principal obstacle à la mise en valeur du gisement de fer de Miferso au Sénégal. C'est aussi un handicap majeur pour l'exploitation du plomb et du zinc de Perkoa au Burkina Faso.

D'après les entreprises déjà engagées dans la mise en valeur et à l'exploitation de mines, on peut identifier les problèmes et trouver des solutions,

même si elles sont souvent coûteuses et difficiles à appliquer. Cependant, dans les zones où l'on peut envisager de mener des activités d'exploration, les problèmes d'accès et de communications peuvent être insolubles.

Rares sont les pays africains qui ont les moyens de financer l'infrastructure nécessaire à l'exploitation de nouvelles mines, ou les routes d'accès à des zones intéressantes sur le plan géologique. Il est essentiel que les réformes en matière de politique minière définissent une politique pour la mise en place et l'exploitation de l'infrastructure étant donné que la plupart des nouveaux projets miniers devront probablement financer la totalité du coût de l'installation, de l'exploitation et de l'entretien de l'infrastructure à prévoir, quels que soient les arrangements touchant la structure du capital des opérations.

Selon le pays ou le projet, il faudra peut-être modifier cette politique. Les investisseurs considèrent que les risques souverains diminuent sensiblement si les gouvernements sont intéressés à la réussite du projet, et une infrastructure aménagée par l'Etat ou financée par des bailleurs de fonds publics peut servir de garantie supplémentaire dans les accords d'investissement. En finançant tout ou partie de l'infrastructure, les pays peuvent également encourager des investissements dans d'autres secteurs de l'économie et permettre le développement de nouvelles régions.

Pour les projets miniers futurs, les gouvernements ont trois solutions : ne pas fournir l'infrastructure, la fournir et recevoir en contrepartie une participation au capital égale à la valeur de l'investissement, ou taxer les usagers. Le choix se fera en fonction des circonstances, mais il est souhaitable que la politique suivie par les gouvernements soit énoncée en ces termes. Les investisseurs

sauront donc sur quels critères peuvent être traitées les questions d'infrastructure. La réduction des incertitudes dans ce domaine améliorera à elle seule le climat de l'investissement.

Dans certains cas, les gouvernements peuvent envisager de contribuer au financement de l'infrastructure du fait que leur taux d'actualisation pourrait être inférieur à celui de l'investisseur privé. Par exemple, il y a des projets qui peuvent être intéressants sur le plan économique pour un pays donné, mais ils peuvent sembler marginaux pour un investisseur en raison de la perception des risques liés au pays. Si l'Etat prend d'abord en charge l'aménagement de l'infrastructure contre une prise de participation dans le projet ou la perception de redevances auprès des usagers, un projet minier jugé marginal aura peut-être une chance de répondre aux critères économiques fixés de l'investisseur. Lorsque la contribution de l'Etat réduit le risque pour l'investisseur privé, elle diminue également le taux de rentabilité requis et peut augmenter la rente minière imposable.

Le risque pour l'Etat est que, si la mine ferme, l'infrastructure puisse ne pas être utilisée à pleine capacité, et donc les recettes risquent de ne pas être suffisantes pour assurer le service de la dette. Lorsque l'Etat fournit une infrastructure dont la rentabilité dépend de la poursuite des activités minières, il faudra, pour assurer le recouvrement des coûts de cette infrastructure, qu'un des principaux actionnaires garantisse le paiement d'un montant minimum. Cette disposition devrait se limiter au recouvrement des coûts et ne devrait pas être une source « d'impôt déguisé » comme ce fut le cas dans certains pays industrialisés.

L'aménagement d'une infrastructure pour un projet réduit souvent les coûts des activités d'exploration et des projets ultérieurs. On peut, par exemple, citer la construction d'une route ou d'une voie ferrée dans une région où plusieurs gisements ont de bonnes chances d'être mis en valeur, et la construction d'un barrage pour la production d'hydro-électricité dans un site où l'on peut par la suite ajouter des équipements supplémentaires à faible coût. Ce type d'investissement public peut permettre le démarrage d'un projet minier et constituer un atout majeur pour le développement du secteur minier et de l'économie régionale.

Une autre solution consiste à confier la propriété de l'infrastructure à des entreprises autres que la compagnie minière ou l'Etat. Dans certains pays,

les compagnies de services publics sont déjà autonomes par rapport à l'Etat ou ont été privatisées, d'où la possibilité pour des tierces parties de se charger de l'infrastructure. Par exemple, des compagnies d'électricité indépendantes pourraient fournir l'électricité, et des consortiums indépendants pourraient construire et exploiter les chemins de fer ou les ports. S'il est possible de recourir à cette solution, les pays concernés ont tout intérêt à l'appuyer et à intervenir le moins possible dans les contrats qui sont négociés.

Pour des considérations d'efficacité, il est généralement souhaitable que la gestion et l'exploitation de l'infrastructure spécialement construite pour un projet minier ou le desservant soient confiées à l'entreprise chargée d'exploiter la mine. En Afrique, dans les conditions actuelles, c'est une solution appropriée même lorsque l'infrastructure doit être reliée à des réseaux nationaux comme les chemins de fer, les routes et les télécommunications. Lorsque certains équipements publics déjà en place ou améliorés doivent servir à plusieurs projets miniers, il est plus difficile de garantir une exploitation efficace. Il faut inclure des critères de performance dans les contrats d'exploitation de manière à ce que les entreprises minières aient le droit, dans des circonstances bien définies, d'assumer la gestion d'une voie ferrée ou d'un port, par exemple, à condition de continuer à fournir des services aux tiers. Les investisseurs dans le secteur minier devraient avoir le droit de concurrencer les monopoles nationaux pour la prestation de services s'ils jugent que cela se justifie sur le plan économique.

Environnement, santé et sécurité

Introduction

Par rapport aux problèmes d'environnement qui se posent aux niveaux mondial et national, comme la déforestation, la désertification et les changements de climat, les effets de l'exploitation minière sont généralement localisés, identifiables et spécifiques, et on a la technologie voulue pour résoudre les problèmes qui se posent. Les mesures à prendre pour protéger l'environnement, la santé et la sécurité

de la population et de la main-d'oeuvre peuvent être incorporées à la législation et à la réglementation.

Les activités minières peuvent affecter les systèmes de drainage, le sol et l'air. Chaque mine ou usine de traitement présentera des problèmes particuliers ayant des solutions spécifiques, mais les exemples qui suivent illustrent les types de problèmes que l'on peut rencontrer.

Pour les mines à ciel ouvert et les décharges des résidus miniers, il faut défricher d'importantes superficies et stocker séparément la couche arable pour pouvoir l'utiliser lors de la remise en état ultérieure du site. Les dangers potentiels de l'exploitation à ciel ouvert pour l'environnement sont, pour l'essentiel, liés à la poussière et à la maîtrise des eaux de drainage et des eaux de pluie. Les mines souterraines sont moins visibles et il faut défricher des superficies plus limitées pour les décharges et les puits. L'exploitation minière peut à la longue entraîner des affaissements de terrain, ce qui affectera l'emplacement des bâtiments, des bassins de retenue des résidus et autres équipements.

Les activités de traitement sont potentiellement plus dangereuses. Pour les opérations de lixiviation de métaux précieux, il faut s'efforcer de poser des revêtements imperméables appropriés en dessous des équipements de lixiviation et des bassins de solution pour éviter les fuites de liquides toxiques. Il faut également prendre des dispositions strictes pour maîtriser l'écoulement des eaux de pluie. Les résidus doivent être récupérés dans de bonnes conditions de sécurité, et les solutions utilisées, qui contiennent généralement des traces de métaux lourds et de réactifs, peuvent nécessiter un traitement supplémentaire avant d'être évacuées. La poussière et la manutention des produits chimiques toxiques sont souvent des éléments à considérer sur les plans santé et sécurité. Les opérations de fusion produisent du dioxyde de soufre et des poussières chargées de métaux lourds, qui doivent être épurés avant d'être évacués dans l'atmosphère.

Dans la plupart des projets miniers en Afrique, les normes d'exploitation aux plans de la santé, de la sécurité et de l'environnement sont plus laxistes que celles des pays industrialisés et des pays en développement plus avancés. C'est particulièrement vrai pour les entreprises minières publiques des pays confrontés à de graves contraintes budgétaires et de service de la dette, puisque le manque de fonds freine le remplacement des technologies obsolètes. En général, les nouveaux équipements et les

nouvelles installations sont plus efficaces et meilleures pour l'environnement. L'environnement est également maltraité dans de nombreuses zones où l'exploitation minière se fait de façon artisanale.

Les conditions sont meilleures dans les mines les plus modernes à capitaux privés. C'est souvent le cas parce que les activités sont menées sur de nouveaux sites, ce qui facilite l'incorporation de mesures de protection de l'environnement dès le stade de la planification. Les grandes compagnies minières internationales ont adopté leurs propres normes de protection de l'environnement, qui sont identiques, voire supérieures à celles reconnues au plan international, comme celles de l'Agence des Etats-Unis pour la protection de l'environnement. De nombreuses compagnies ont adopté au départ cette approche en raison des pressions exercées par les actionnaires et les bailleurs de fonds et de leur sens des responsabilités face aux critiques de plus en plus vives du public. Ces raisons tiennent toujours, mais les entreprises ont constaté aussi que le souci de l'environnement leur permet de bénéficier de toute une série d'avantages tangibles et intangibles.

L'amélioration de l'environnement physique est propice à une augmentation de la productivité dans les mines et les usines, et dans la collectivité concernée dans son ensemble. Si une entreprise se préoccupe de l'environnement, elle améliore également sa réputation au plan international. Elle est considérée par les pays et d'autres entreprises comme un partenaire fiable, ce qui lui donne un avantage concurrentiel. Il y a des profits potentiels à réaliser à partir de ce qui semble être, à première vue, des coûts environnementaux. Par exemple, la récupération de l'arsenic et de l'acide sulfurique contenus dans les gaz produits par les opérations de grillage et de fusion, et le traitement des résidus avant leur restockage peut permettre de réaliser des revenus supplémentaires. Les problèmes peuvent de cette manière devenir des avantages. En bref, les entreprises découvrent qu'une bonne gestion de l'environnement peut être bonne pour les affaires.

La réglementation suivie dans le domaine de l'environnement par les pays de l'OCDE qui ont

des industries minières, en particulier les Etats-Unis, le Canada et l'Australie a stimulé les progrès technologiques en matière de protection de l'environnement. Il est souvent avantageux pour les entreprises de se moderniser, car les nouvelles technologies réduisent souvent les atteintes à l'environnement et les coûts de production. On peut s'attendre à ce que les compagnies minières internationales appliquent pour les opérations d'exploration et d'exploitation dans les pays en développement la technologie la plus avancée. En Afrique, la promotion des entreprises privées dans le secteur minier procurera des avantages économiques directs, mais elle devrait aussi être un facteur positif pour l'environnement.

Cependant, ce n'est pas parce que les installations privées modernes amélioreront sans doute la situation écologique que la réglementation doit être négligée. Certaines entreprises seront inévitablement tentées de déroger aux accords si ceux-ci ne s'inscrivent pas logiquement dans la législation et si les procédures permettant de les faire respecter sont insuffisantes, voire inexistantes. Il faut pour l'industrie minière et les autres secteurs de l'économie un programme global de gestion de l'environnement. Il n'est pas réaliste actuellement de porter pour toutes les activités minières en Afrique les normes d'environnement au niveau international, mais on devrait pouvoir fixer des priorités, appliquer un plan approprié et améliorer la situation au cas par cas en deux ou trois ans. L'objectif final devrait être d'instituer une réglementation environnementale efficace et une structure institutionnelle de soutien. Dans certains pays, le Ministère des mines pourrait, dans un premier temps, se charger de la réglementation minière, y compris pour les questions relatives à l'environnement. Cependant, pour éviter les conflits d'intérêt, il serait préférable de créer un service de la protection de l'environnement distinct au niveau national.

Normes et politiques

Il faut établir des normes appropriées dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité, et des procédures pour en suivre l'application. De nombreux pays industriels ont adopté les normes fixées par les pays voisins qui ont un environnement similaire ou celles de l'Agence des Etats-Unis pour la protection de

l'environnement. Ces normes devront peut-être être adaptées aux conditions locales. Les normes des pays industrialisés en matière de santé et de sécurité peuvent également être adoptées. Dans la plupart des cas, on devrait fixer facilement les normes appropriées.

Lorsque les normes auront été déterminées, l'organisme chargé de la réglementation devra les faire respecter. Lorsqu'il s'agira d'élaborer la législation et de négocier les accords, il faudra choisir entre les mesures autoritaires et les mesures basées sur les lois du marché. La plupart des pays industriels ont tendance à recourir à des mesures dirigistes et fixent pour les émissions et les effluents des normes qui doivent être respectées. Les techniques anti-pollution à utiliser sont souvent précisées.

On s'intéresse de plus en plus aux mesures fondées sur les lois du marché, qui peuvent être basées soit sur les prix soit sur les quantités. Les taxes de pollution ou les systèmes de consignment sont fondés sur les prix (principe pollueur-payeur), alors que les droits à polluer négociables ou les permis pour les rejets ou émissions négociables sont fondés sur les quantités. On teste, à l'heure actuelle, des prototypes d'instruments dans certains pays industrialisés. En Afrique, dans les conditions actuelles, des mesures dirigistes adaptées aux conditions locales sont probablement les plus appropriées. On pourrait peut-être envisager dans certains cas des mécanismes fondés sur les prix, mais au départ il ne pourrait guère s'agir que de mesures d'incitation fiscale en vue d'encourager l'application de mesures de protection de l'environnement.

Procédures et accords

L'Afrique doit s'attaquer aux problèmes d'environnement, de santé et de sécurité causés par les activités minières actuelles et veiller à ce que les nouveaux projets miniers respectent des normes acceptables. En attendant la formulation d'une législation générale, il faudrait répertorier les problèmes qui se posent dans les mines en exploitation et prendre des mesures pour les résoudre. Le Ministère des mines devrait procéder à des audits d'environnement et à des examens sur la santé et la sécurité dans les entreprises minières pour

juger de la situation et déterminer les domaines où une amélioration s'impose. Il faudrait ensuite fixer avec l'entreprise concernée un calendrier réaliste pour l'application des mesures prioritaires, puis veiller à ce qu'il soit respecté et à ce que des sanctions particulières soient prises s'il ne l'est pas.

Pour les nouveaux projets, il faudrait fixer les normes dans le cadre des accords de projet et tenir compte, dès le début de la planification et de la conception des projets, des considérations touchant l'environnement, comme l'emplacement des installations, la protection des zones sensibles au plan écologique, et la santé et la sécurité des populations. Il est important de sensibiliser les investisseurs, les pays d'accueil et la population locale aux questions de protection de l'environnement. Leur collaboration et leur compréhension sont essentielles.

Il faudrait effectuer une **étude de base sur l'environnement** pour avoir une vue d'ensemble sur l'état de la végétation, des fleuves, des cours d'eau, de la qualité de l'air et de la faune avant que le nouveau projet ne démarre. Ce type d'étude sert de point de référence pour mesurer l'effet des activités minières et elle offre une protection très utile à l'entreprise. En effet, celle-ci ne pourra par la suite être accusée d'avoir causé des dommages à l'environnement qui existaient avant que les travaux d'exploitation ne soient entrepris. L'étude ne peut pas être faite rapidement puisqu'elle doit comprendre au moins un cycle saisonnier annuel complet. Dans les zones où les activités de prospection sont importantes et où les possibilités d'investissement sont bonnes, le gouvernement peut envisager d'effectuer lui-même des études de base sur l'environnement.

L'étape suivante est la préparation d'une **Etude d'impact sur l'environnement** accompagnée d'un **Plan d'action environnemental** en vue d'atténuer les effets négatifs. L'approbation d'un investissement devrait être subordonnée à l'établissement d'un plan d'action fondé sur l'étude de base et l'étude d'impact. Les procédures concernant la préparation de ces dossiers par les investisseurs devraient être transparentes. Le plan d'action devrait pouvoir être modifié par l'entreprise et l'organisme de réglementation et de contrôle selon les critères convenus. C'est ainsi que les choses se passent aux Etats-Unis, au Canada, en Australie et dans d'autres pays industrialisés.

Enfin, il faut préciser les rapports à établir, les procédures de contrôle à suivre ainsi que les sanctions à appliquer si les normes d'environnement convenues ne sont pas respectées ou si les problèmes ne sont pas résolus.

En dehors des études et des plans d'action environnementaux, il est important d'analyser les effets sociaux des projets miniers. En général, c'est la population locale qui supporte la plupart des nuisances liées aux activités minières (augmentation de la pollution, du bruit, du trafic, etc.) alors que les avantages (en particulier sous forme d'impôts et de recettes en devises) profitent essentiellement à l'Etat.

Il faut étudier les effets des activités minières sur les communautés concernées et élaborer et appliquer des méthodes pour indemniser les populations et atténuer ces effets. Il faut établir des procédures et des mécanismes pour que les populations touchées puissent être correctement représentées, en particulier lorsque celles-ci doivent être déplacées, lorsque la possibilité d'emploi structuré ou autres sont perturbés par les activités minières, lorsque les milieux tribaux sont affectés.

Les progrès de la science et des connaissances dans le domaine de l'environnement sont rapides et des normes jugées actuellement acceptables peuvent ne plus l'être dans quelques années. Pour les investisseurs, la perspective qu'un gouvernement modifie la réglementation de l'environnement alors que leur investissement est en place est aussi alarmante que la modification des hypothèses économiques sur lesquelles la décision d'investir a été fondée. Des dispositions doivent être prises pour permettre des modifications dans certaines circonstances sans que l'entreprise ou l'Etat ne soit pénalisé. Les modifications de la réglementation ou des conditions imposées par le gouvernement ou la compagnie devraient obéir à des critères convenus, et tout différend devrait être soumis à une forme d'arbitrage jugée acceptable. La plupart des pays en développement acceptent actuellement que les différends soient réglés soit par voie d'arbitrage international, soit par décision d'experts.

Indemnisation et réaménagement des sites

Lors de la négociation des dispositions touchant l'environnement, il faut étudier le problème de la limite des risques en cas de catastrophe. La question est de savoir si la responsabilité des entreprises pour des dommages imprévus à l'environnement doit être limitée. La plupart des entreprises souhaitent limiter leur responsabilité, mais les gouvernements argueront généralement du fait qu'il n'y va pas de l'intérêt public. La question de la responsabilité en cas de catastrophe environnementale permet actuellement d'apprécier l'ingéniosité des négociateurs dans le monde entier.

Dans certains accords miniers et certains codes de la protection de l'environnement, la puissance publique se réserve le droit d'interrompre des activités qu'elle juge dangereuse pour l'environnement. L'existence d'un droit unilatéral de ce type augmente grandement le risque perçu pour l'investisseur. Mais, comme l'Etat et l'entreprise perdaient de l'argent en cas d'interruption des activités, ils ont tous deux intérêt à faire en sorte que ce droit n'ait pas à être utilisé. Dans la plupart des accords modernes, les entreprises sont tenues de prendre des mesures dans les meilleurs délais en cas d'urgence, et les dépenses engagées à ce titre sont considérées comme des coûts d'exploitation ordinaires.

Il faut des procédures pour traiter les réclamations en cas de dommage à l'environnement. Les demandes d'indemnisation peuvent perturber les activités minières, à moins que des procédures et des fonds spéciaux ne soient en place. Ces réclamations augmentent les coûts et réduisent les bénéfices imposables, mais les gouvernements et les entreprises ont intérêt à ce que les litiges soient réglés de manière satisfaisante.

Le réaménagement de sites miniers abandonnés pose des questions connexes. La remise en l'état initial des terrains n'est souvent pas possible et, même si elle l'est sur le plan technique, le coût sera probablement prohibitif.

Les coûts de remise en état doivent être financés par taxations de la compagnie minière ou partagés entre l'entreprise et l'Etat. Il y a quatre méthodes pour financer ces coûts. Dans chacun des cas, il faut un plan de remise en état chiffré et approuvé, et qui sera sans doute théorique puisqu'il doit être établi au départ avant que la mine ne soit exploitée.

- Soit l'entreprise est autorisée à constituer des provisions déductibles des impôts. Cette méthode pose un problème pour les entités assujetties au droit fiscal anglais, puisque des déductions ne peuvent pas normalement être effectuées avant que les dépenses ne soient engagées. Les fonds seront exclusivement sous le contrôle des entreprises concernées.
- Soit un fonds de remise en état contrôlé conjointement ou indépendamment peut être constitué grâce aux contributions déductibles d'impôts versées par la compagnie proportionnellement à l'épuisement estimatif des réserves de minerais. La valeur finale du fonds serait réévaluée régulièrement, compte tenu de l'activité minière et de toute autre nouvelle circonstance.
- Soit l'Etat et l'entreprise décident de financer les dépenses de remise en état convenues proportionnellement aux rentrées financières que leur procure la mine.
- Soit, comme on peut le faire aux Etats-Unis, on prévoit la possibilité de reporter les pertes sur les exercices précédents pour permettre aux entreprises de payer les dépenses liées à la remise en état de sites par remboursement des impôts payés lors des années antérieures.

Les troisième et quatrième options posent un problème puisqu'il faut en fait que l'Etat octroie une subvention globale pour la remise en état des sites. La situation actuelle des finances publiques en Afrique rend ces solutions irréalisables. Le principe du fonds autonome de remise en état semble donc l'approche la plus prometteuse.

Résumé

Dans l'immédiat, il faut essentiellement résoudre les problèmes d'environnement les plus graves créés par les activités minières actuelles. On constate beaucoup de négligences autour des opérations minières en Afrique, mais

il n'y a aucune raison de penser que les nouveaux investissements en amèneront d'autres. Au contraire, il est très possible d'établir de bonnes normes d'environnement sur un site vierge et il y a tout lieu de penser que les compagnies minières privées utiliseront la technologie la plus efficace qui, dans presque tous les cas, sera la meilleure pour l'environnement. Les grandes entreprises ont appris qu'une bonne gestion de l'environnement, malgré ses coûts apparents, permet d'obtenir des avantages tangibles et intangibles. Cependant, il faut contrôler et réglementer ces activités de façon efficace et instituer pour cela un cadre réglementaire global. Jusqu'à ce qu'il soit en place, des directives avec des normes et des procédures incorporées aux accords d'investissement suffiront.

L'amélioration des capacités institutionnelles des pays africains pour évaluer les effets sur l'environnement des activités minières en cours et des projets envisagés nécessitera une assistance technique extérieure comprenant une action de formation importante. Pour cela, il vaut mieux recruter des consultants pour des missions fréquentes et de courte durée plutôt que de disposer d'une assistance technique sur place. Les opérations en association entre bureaux de consultants nationaux et étrangers et les accords à long terme entre les organismes africains et des organismes similaires de pays industrialisés seront des éléments importants pour ces interventions.

8

PROGRAMME POUR L'AFRIQUE

Introduction

La modernisation de l'industrie minière et la reprise de l'investissement dans ce secteur sont possibles en Afrique. Les mesures à prendre pour y parvenir ont été décrites. Mais il faudra un effort soutenu de la part de toutes les parties concernées. Les principaux acteurs sont : 1) les gouvernements africains; 2) la Banque et les autres organismes bailleurs de fonds; et 3) les compagnies minières internationales.

Pour l'industrie minière mondiale, les années 80 ont été une période de difficultés et de défis. Il y a eu des gagnants et des perdants. Les gagnants sont les entreprises qui ont opéré des ajustements radicaux en fermant les installations les plus vétustes, en diversifiant la production et en améliorant l'efficacité de leurs équipements restant en exploitation. Ces compagnies, dégraissées, sont devenues plus solides, et elles sont maintenant rentables. Les gagnants sont également les pays qui ont encouragé la mise en valeur des ressources minières par le secteur privé comme le Botswana, le Chili, l'Indonésie et la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Tous ont réussi à attirer des investissements importants au cours des dernières années.

Les perdants sont les entreprises dont les gains d'efficacité n'ont que peu augmenté. On trouve parmi eux de nombreuses sociétés africaines contrôlées par l'Etat et des pays qui n'ont pas réussi à s'adapter aux changements survenus dans ce secteur d'activité. Les pays africains qui ont continué à favoriser la mise en valeur des ressources minières par l'Etat ont attiré peu d'investissements d'extension de capacités ou ont enregistré une croissance limitée pendant les années 80.

Les études géologiques confirment l'abondance des ressources et le potentiel inexploité de l'Afrique. Le manque de ressources minières n'est pas le problème. Un examen par pays montre que le potentiel africain justifie des dépenses de

prospection deux à quatre fois supérieures à celles qui sont engagées actuellement (125 millions de dollars par an) et qu'un investissement de 250 à 500 millions de dollars par an pourrait déboucher sur la mise au point de cinq à dix projets miniers de moyenne et grande envergures d'ici à la fin des années 90. Cela permettrait à l'Afrique d'enregistrer une croissance annuelle réelle de 5 à 10 % de ses exportations de minerais à partir de la fin des années 90. Mais ce taux de croissance implique des dépenses totales de prospection et d'investissement de plus de 1 milliard de dollars par an à partir des années 85 en plus des dépenses d'investissement requises pour maintenir les capacités et apporter les améliorations qui s'imposent au plan de l'exploitation et de l'environnement. Au total, l'Afrique devrait attirer 2,5 milliards de dollars par an pour les dépenses de prospection et de mise en valeur.

Les Etats ou les compagnies minières publiques ne sont pas à même de fournir des sommes aussi importantes compte tenu des contraintes budgétaires et de service de la dette que connaissent la plupart des pays africains. Les entreprises publiques sont mal équipées pour soutenir la concurrence dans l'industrie minière d'aujourd'hui et les investisseurs locaux n'ont pas les capitaux voulus. La seule source possible de financement d'une telle ampleur est l'industrie minière internationale, qui consacre actuellement environ 3 milliards de dollars par an à la prospection et 15 milliards de dollars par an aux investissements miniers. L'Afrique doit donc attirer environ 14 % des fonds consacrés dans le monde entier à la prospection et à la mise en valeur, alors qu'actuellement sa part est d'environ 5 %.

Au niveau mondial, les capitaux d'investissement minier ne manquent pas.

Cependant, l'Afrique n'arrive pas à attirer une part suffisante des fonds disponibles, qui sont engagés dans d'autres pays. Les capitaux miniers sont mobiles au plan international et iront vers les pays ayant les meilleurs projets potentiels. Pour attirer des capitaux importants, les pays d'Afrique doivent mettre en place des stratégies axées sur le secteur privé pour gérer leurs économies et offrir des conditions d'investissement compétitives par rapport à celles d'autres pays. Les entrepreneurs et investisseurs privés devraient pouvoir prospecter, financer et exploiter des gisements miniers, et commercialiser la production dans un cadre stable de politiques et réglementations établies et suivies par le gouvernement.

Pour présenter l'Afrique comme un continent plus riche de promesses que de déconvenues pour les investisseurs, il faut, d'une part, réformer les politiques et les institutions pour réduire à la fois les risques réels et perçus et, d'autre part, déployer des efforts de promotion pour attirer l'attention des investisseurs sur le potentiel géologique et les possibilités qui s'offrent à eux. Il faudra à cette fin fournir les données géologiques nécessaires pour répertorier les zones prometteuses.

Tous les efforts déployés par les gouvernements africains, la Banque et les autres bailleurs de fonds ne serviront à rien si la communauté minière internationale ne joue pas son rôle. Heureusement, cela semble peu probable. Le potentiel géologique de l'Afrique est bien connu. On peut citer des exemples de grandes compagnies internationales qui reculent simplement parce que, dans certains pays africains, il n'y a ni la volonté, ni la capacité décisionnelle d'accorder les licences d'exploration nécessaires à des conditions acceptables.

Le programme énoncé dans ce rapport est réalisable et le moment est bien choisi politiquement et économiquement pour faire des réformes. Un résumé des principales mesures que les gouvernements africains devraient prendre pour encourager les activités de prospection et attirer de nouveaux investissements est présenté dans ce document. Etant donné les ressources et la collaboration qu'il faut obtenir des gouvernements, d'autres organismes bailleurs de fonds et des entreprises concernées, la Banque pense qu'elle peut beaucoup aider, en tant que financier et qu'intermédiaire, à relancer les secteurs miniers des pays d'Afrique subsaharienne.

Les pays d'accueil

Les gouvernements africains sont au premier chef responsables du changement. Ils ont le choix: ils peuvent ne rien changer à leurs habitudes, auquel cas la production minière, à quelques exceptions près, va sans doute stagner, ou ils peuvent décider d'accélérer la croissance. La bonne rentabilité actuelle de nombreuses compagnies minières permet d'opter pour la stratégie de croissance.

Il faut avant tout créer un climat propice à l'investissement privé. Pour cela, il faut :

- procéder à un ajustement continu de la politique macroéconomique, et en particulier adopter une politique des changes et une politique commerciale fondées sur les lois du marché;
- formuler une politique minière clairement articulée, qui souligne le rôle du secteur privé en tant que détenteur de capital et exploitant, et celui de l'Etat en tant que responsable de la réglementation et promoteur;
- améliorer les dispositions fiscales et autres mesures d'incitation pour l'exploitation minière pour qu'elles soient comparables à celles d'autres pays;
- adopter une législation assurant l'accès aux terres et donnant des droits de prospection et d'exploitation sûrs et négociables. En contrepartie, les obligations des investisseurs devront être bien définies;
- réorganiser et renforcer les institutions chargées de réglementer, de promouvoir et de faciliter les activités du secteur minier. Les institutions ne devraient plus participer comme elles le font actuellement aux activités opérationnelles et commerciales des entreprises minières parapubliques;
- privatiser totalement ou partiellement les opérations minières publiques. La

privatisation rapide des actifs miniers publics est la meilleure façon de montrer aux compagnies minières internationales que le gouvernement a l'intention de suivre une stratégie axée sur le secteur privé;

- mettre en place des systèmes de commercialisation privés, fondés sur des mesures d'incitation pour réduire la production et l'exportation illégales de minerais par les mineurs travaillant dans des conditions artisanales;
- introduire une réglementation appropriée dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité. Des plans de protection de l'environnement devraient être inclus dans les nouveaux accords de projet.

Pour relancer le secteur minier en Afrique, il faudra prendre des mesures de promotion pour intéresser et attirer les entreprises étrangères. Il faudra donc veiller à ce que les compagnies minières soient informées des modifications qui peuvent être apportées. Il faudrait également créer des offices de promotion chargés de renseigner les investisseurs potentiels et de faciliter leurs relations avec le gouvernement et l'industrie nationale. Les bureaux d'études géologiques restructurés devront établir des bases de données sur les prospectives passées, la géologie et la minéralisation, et mettre des cartes géologiques et thématiques à la disposition des entreprises intéressées.

Dans la plupart des pays africains, il faudra probablement plusieurs années pour établir un cadre réglementaire et une structure institutionnelle efficaces. Entre-temps, les gouvernements peuvent prendre des mesures immédiates en négociant différents accords d'exploration et d'investissement. Pour cela, ils doivent définir leurs modalités et conditions générales, et constituer un groupe de fonctionnaires qualifiés, capables de répondre aux demandes de renseignements des investisseurs et de négocier des accords. Dans les pays qui n'ont pas beaucoup ou pas du tout d'expérience dans le domaine minier, le groupe aura probablement besoin de l'appui de consultants expatriés expérimentés.

La Banque et les autres bailleurs de fonds

La Banque et la communauté des bailleurs de fonds ont également un choix à faire. Ils peuvent

rester en retrait et attendre de voir si les gouvernements apportent les changements envisagés, ou ils peuvent prendre l'initiative. Dans les deux cas, il faudra, pour relancer l'exploitation minière en Afrique, un gros effort de la part de la communauté des bailleurs de fonds, notamment de la Banque. La Banque devrait être prête à aider à réformer les codes concernant les mines, les impôts et l'investissement, ainsi que le cadre législatif et réglementaire et les institutions. Elle devrait également être prête à participer, le cas échéant, à la mobilisation des financements nécessaires pour les nouvelles mines et les infrastructures connexes pour les coentreprises où l'Etat a une participation minoritaire et dans les cas où un partenaire privé compétent prend la direction des opérations en tant qu'exploitant et qu'actionnaire majoritaire.

Il faut un intermédiaire sérieux et respecté pour faciliter les négociations entre les gouvernements et les entreprises. En Afrique, nombreuses sont les administrations qui ne savent ni comment on négocie ni comment l'industrie minière fonctionne dans le reste du monde. Aussi sont-elles souvent des représentants inefficaces de leurs gouvernements et des partenaires difficiles pour les investisseurs intéressés. Les investisseurs ont besoin d'un interlocuteur compétent pour discuter et travailler, sinon ils iront investir ailleurs. La présence d'un intermédiaire indépendant pourrait aider à faire la part des choses entre les exigences des investisseurs et la crainte du gouvernement d'être exploité. Il est intéressant de constater que la présence de la SFI en tant qu'investisseur dans un certain nombre de projets miniers récents en Afrique a rassuré les deux parties en présence.

La préparation d'une déclaration de politique générale précise permet aux gouvernements d'aborder et d'étudier dans un cadre organisé les principales questions concernant le développement du secteur minier, et notamment le rôle des secteurs public et privé, l'importance de la charge fiscale et le choix de mécanismes de recouvrement de l'impôt. Cette déclaration de politique générale donnera au pays un cadre permettant d'assurer une certaine cohérence et d'éviter le chevauchement des activités des différents bailleurs de fonds.

Cependant, peu nombreux sont les pays qui ont préparé cette déclaration ou qui ont la capacité de le faire. Aussi les bailleurs de fonds devaient-ils être prêts à fournir une assistance le cas échéant. La déclaration de politique générale pour le secteur minier devrait être étroitement liée aux efforts de réforme macroéconomique et commerciale du pays.

La Banque et les bailleurs de fonds devraient s'employer de manière générale à réduire le risque-pays. Les différentes mesures prises pour réformer la politique et la réglementation peuvent aider à mettre au point des dispositions juridiques appropriées pour réduire le risque-pays pour l'investisseur et protéger les intérêts du pays d'accueil. Les réformes institutionnelles peuvent faciliter l'application systématique et cohérente de la réglementation. En outre, la Banque et les bailleurs de fonds (comme la Banque européenne d'investissement, le SYSMIN de la CEE et la Banque africaine de développement) peuvent réduire le risque-pays en participant directement au financement de projets et en étant parties à des accords conclus entre investisseurs et pays d'accueil. Des organismes comme le CIRDI peuvent fournir les procédures d'arbitrage pour résoudre les différends entre les investisseurs et les gouvernements. Enfin, des organismes comme l'AMGI, l'OPIC, l'Exim Bank des Etats-Unis, l'EFIC d'Australie et la SEE du Canada peuvent fournir une assurance spéciale contre les risques politiques et verser une indemnisation si des règles particulières ne sont pas respectées.

En plus des initiatives pour réduire le risque-pays, la Banque et la communauté des bailleurs de fonds devraient appuyer les efforts promotionnels et fournir une base de données solide aux investisseurs potentiels. Une activité importante consistera à fournir les services d'assistance technique en vue de constituer une base de données appropriée à l'intention des investisseurs éventuels, avec notamment la compilation et l'indexation de toutes les données et informations disponibles concernant le potentiel géologique et minéral, la préparation et la publication d'un inventaire topographique, géologique et minéral, et d'autres cartes thématiques, un retraitement des données géologiques de base disponibles et la préparation de brochures promotionnelles et d'exposés à l'intention des investisseurs.

En bref, le rôle de la Banque et de la communauté des bailleurs de fonds comprendra notamment :

Une réforme de la politique générale et de la réglementation

- Continuer à appliquer une politique macroéconomique solide.
- Elaborer une politique minière claire avec une législation mise à jour et des conditions financières justes et compétitives.

Le renforcement des institutions

- Mettre au point des accords d'investissement types et apporter une assistance pour les négociations avec les investisseurs.
- Aider à analyser les questions d'environnement, et établir et appliquer des normes et des mesures de protection de l'environnement.
- Fournir une assistance technique pour la privatisation des compagnies minières parapubliques.
- Aider à constituer des équipes solides pour administrer le code minier et négocier des accords.

Promotion de la prospection et de l'investissement

- Aider les bureaux d'études géologiques à rassembler et réévaluer les informations à l'aide de techniques modernes et à publier des cartes géologiques et autres.
- Soutenir les efforts de formation, introduire l'informatique pour la préparation de bases de données géologiques et les systèmes d'information.
- Concevoir et appuyer des activités promotionnelles, notamment des brochures et des exposés.
- Participer, le cas échéant, à la mobilisation des financements nécessaires pour les investissements consacrés aux mines et à l'infrastructure.

AFRIQUE - STRUCTURE DU CAPITAL ET GESTION DE LA PRODUCTION MINIERE EN 1989

Pays	Principaux minéraux	Entreprise	Participation de l'Etat	Valeur de la production (en millions de \$)			
				Capital	Privé	Mixte	Etat
				Opérateur	Privé	Privé	Etat
Angola	Diamants	ENDIAMA	100 %			230	
Botswana	Cobalt/nickel/cuivre	BCL	15 %			200	
	Diamants	Debswana	50 %			1300	
Burkina Faso	Or	SOREMIB	100 %			30	
RCA	Diamants		0 %		40		
Ethiopie	Or	EMRDC	100 %				10
Gabon	Uranium	COMUF	25 %			50	
	Manganèse	COMILOG	30 %			175	
Ghana	Bauxite	Ghana Bauxite	55 %			5	
	Or	Ashanti Goldfields	55 %			110	
	Or	SGMC	100 %			20	
	Or	plusieurs	10-30 %			20	
	Diamants	GCD	100 %				15
	Manganèse	GNMC	100 %				15
Guinée	Bauxite	CBG	49 %			325	
	Aluminium	Friguia	49 %			130	
	Bauxite	OBK	100 %				75
	Diamants	Aredor	50 %			55	
	Or	AUG	49 %			15	
	Or	plusieurs	0 %		30		
Kenya	Fluorine	Kenya Fluorspar	50 %			10	
Libéria	Fer	Bong Mining Co.	50 %			120	
	Fer	LAMCO	62 %			80	
Madagascar	Chromite	Kraomita Malagasy	90 %			10	
Mali	Or	Syama	20 %			25	
Mauritanie	Fer/or/cuivre	SNIM	73 %				180
Namibie	Cuivre	plusieurs	0 %		125		
	Diamants	CDM	0 %		320		
	Or	Otjihase	0 %		10		
	Plomb/zinc	plusieurs	0 %		60		
	Etain	IMCOR Tin	0 %		10		
	Uranium	Rossing	0 %		250		
	Divers	plusieurs	0 %		25		
				TOTAL	870	2910	295

AFRIQUE - STRUCTURE DU CAPITAL ET GESTION DE LA PRODUCTION MINIERE EN 1989

Pays	Principaux minéraux	Entreprise	Participation de l'Etat	Valeur de la production (en millions de \$)			
				Capital	Privé	Mixte	Etat
				Opérateur	Privé	Privé	Etat
Niger	Uranium	SOMAIR	33 %			80	
	Uranium	COMINAK	31 %			150	
Nigeria	Etain	plusieurs	0 %		10		
Rwanda	Etain	plusieurs	0 %		5		
Sénégal	Phosphate	CSPT	50 %				55
	Phosphate	SSPT	50 %			25	
Sierra Leone	Bauxite	SIEROMCO	0 %		25		
	Diamants	DIMINCO	51 %				10
	Bauxite	Sierra Rutile	0 %		55		
Soudan	Or	Sudanese Mining	100 %				5
Swaziland	Amiante	Havelock	40 %			10	
	Diamants	Dokolwayo	50 %			20	
Tanzanie	Diamants	Williamson	50 %			10	
	Or	STAMICO	100 %				
Togo	Phosphate	OTP	100 %				115
Zaire	Cobalt/cadmium	GECAMINES	100 %				170
	Cuivre	GECAMINES	100 %				1100
	Cuivre	SODIMIZA	100 %				145
	Diamants	MIBA	80 %			90	
	Diamants	plusieurs	0 %		160		
	Zinc/argent	GECAMINES	100 %				90
	Etain	SOMINKI	28 %			15	
	Or	SOMINKI	28 %			15	
	Or	plusieurs	0 %		15		
Zambie	Co/Cu/Pb/Zn/Au/Ag	ZCCM	60 %				1340
Zimbabwe	Amiante	plusieurs	0 %		60		
	Chromite	plusieurs	0 %		25		
	Cobalt/cuivre/nickel	plusieurs	0 %		110		
	Cuivre	Mhangura Mines	55 %				30
	Or	Sabi Consol	100 %				40
	Or	plusieurs	0 %		135		
	Fer	Buchwa	100 %				10
				TOTAL	1470	3325	3405

ABREVIATIONS

Abréviation	Entreprise	Pays
AUG	Société aurifère de Guinée	Guinée
BCL	BCL Limited	Botswana
COMILOG	Compagnie minière de l'Ogoué	Gabon
COMUF	Compagnie des mines d'uranium de Franceville	Gabon
CBG	Compagnie des bauxites de Guinée	Guinée
CDM	Consolidated Diamond Mines Limited	Namibie
COMINAK	Compagnie des mines d'Akouta	Niger
ENDIAMA	Empresa Nacional de Diamantes de Angola	Angola
EMRDC	Ethiopian Mineral Resources Development Corporation	Ethiopie
GCD	Ghana Consolidated Diamond Limited	Ghana
GNMC	Ghana National Manganese Corporation	Ghana
LAMCO	Liberian American-Swedish Minerals Corporation	Libéria
OBK	Office des bauxites de Kindia	Guinée
MIBA	Société minière de Bakwanga	Zaïre
SGMC	State Gold Mining Corporation	Ghana
SOREMIB	Société de recherche et d'exploitation minière du Burkina Faso	Burkina Faso
SNIM	Société nationale industrielle et minière	Mauritanie
SOMAIR	Société des mines de l'Aïr	Niger
CSPT	Compagnie sénégalaise des phosphates de Taïba	Sénégal
DIMINCO	National Diamond Mining Company	Sierra Leone
GECAMINES	Générales des carrières et des mines	Zaïre
OTP	Office togolais des phosphates	Togo
SOMINKI	Société minière et industrielle du Kivu	Zaïre
SIEROMCO	Sierra Leone Ore and Mineral Company	Sierra Leone
SODIMIZA	Société de développement industriel et minier du Zaïre	Zaïre
SSPT	Société sénégalaise des phosphates de Thiès	Sénégal
STAMICO	State Mining Corporation	Tanzanie
ZCCM	Zambia Consolidation Copper Mines Limited	Zambie

EVALUATION DES PAYS AFRICAINS : POTENTIEL ET TRAVAUX DE PROSPECTION A EFFECTUER

Introduction

Les évaluations ci-après sont des résumés par pays du potentiel minier et des activités d'exploration minimum qu'il faudrait mener au cours des cinq prochaines années. Les pays ci-après ne sont pas étudiés : le Cap-Vert, les Comores, Djibouti, la Guinée équatoriale, la Gambie, le Lesotho, Maurice, Sao Tomé-et-Principe et les Seychelles; mis à part des minéraux industriels en quantités limitées, ils n'ont pas un grand potentiel minier, en raison de leur superficie et de leur situation géologique. Les estimations des études de prospection sont fondées uniquement sur les travaux à effectuer pour développer la base de données géologiques, mieux connaître les zones minéralisées et leurs caractéristiques, interpréter des données, faire un travail d'évaluation limité sur des gisements déterminés et publier des cartes et des rapports. Elles ne comprennent pas les travaux à effectuer pour l'évaluation détaillée des gisements ou la mise en valeur des réserves (études de préfaisabilité ou de faisabilité). Elles sont regroupées en cinq catégories, à savoir :

Catégorie A : 100 millions de dollars ou plus sur cinq ans (soit plus de 20 millions de dollars par an).

Catégorie B : 50 à 99 millions de dollars sur cinq ans (soit 10 à 20 millions de dollars par an).

Catégorie C : 25 à 49 millions de dollars sur cinq ans (soit plus de 5 à 10 millions de dollars par an).

Catégorie D : 10 à 25 millions de dollars sur cinq ans (soit plus de 2 à 5 millions de dollars par an).

Catégorie E : 9 millions de dollars ou moins sur cinq ans (soit moins de 2 millions de dollars par an).

Pays de la catégorie A

Namibie

La Namibie occupe une position structurelle favorable sur la ceinture orogénique du Damaran, qui est située entre le craton productif de Namaqua au sud et le craton du Kasaï-Congo au nord. La géologie a doté la Namibie d'un potentiel minier varié et considérable, et les prospections d'entreprises privées expérimentées ont permis de rassembler un grand nombre de connaissances et données et de monter de nombreux projets miniers. Des centaines de zones d'intérêt sont connues et l'activité minière est la pierre angulaire de l'économie. Le pays est un producteur moyen de cuivre, de plomb, de zinc et d'argent et, dans une moindre mesure, d'or, de lithium, d'étain, de tungstène, de pyrite de fer, de fluorite, de terres rares et de pierres précieuses. Le gisement de Tsumeb est l'un des plus grands gites polymétalliques du monde. Les réserves de charbon des structures du Karoo atteignent plus de 500 millions de tonnes mais, à l'heure actuelle, la production n'est pas rentable. Des ressources importantes de graphite de très bonne qualité viennent d'être délimitées. L'industrie minière du pays est actuellement dominée par l'uranium (Rossing) et le diamant. La production d'uranium représente environ 250 millions de dollars. La production de diamants est évaluée à plus de 300 millions de dollars et provient uniquement de gisements désitiques uniques, situés dans des dunes de sable, sur les plages et au large, même s'il y a de nombreux kimberlites primaires. On devrait trouver des kimberlites diamantifères sous

les sables du Kalahari. Une prospection suivie se justifie pleinement, d'autant qu'il faut remplacer les réserves actuelles par de nouveaux gisements, prolonger la durée de vie des autres opérations et poursuivre la diversification. Comme au Ghana et au Zimbabwe, qui ont une industrie minière très importante et où les recherches sont très actives, il faudra des prospections plus fines, qui coûteront donc plus cher par unité de superficie.

Zaïre

Le Zaïre est le deuxième pays de la région en superficie, et il a une industrie minière très développée (80 % des exportations). C'est le troisième producteur officiel de diamants du monde et sa production clandestine de diamants et d'or est importante. Il dispose d'un potentiel géologique extrêmement varié et favorable, avec près de 50 % des réserves mondiales connues de cobalt et 10 à 20 % des réserves mondiales de diamants, mais c'est un pays dont les richesses ne sont pas mises en valeur et où l'investissement est très insuffisant. Par exemple, deux des gisements de cuivre les plus riches du monde, Tenke et Fungerume, sont inexploités. L'écart entre la production minière et le potentiel est probablement le plus important du monde. Grand producteur de cuivre, de cobalt, de zinc et de diamants, le Zaïre produit également du cadmium, de l'argent, du germanium, du plomb, de l'étain, du tungstène, de la columbo-tantalite et un peu de métaux de terres rares. La production de charbon est restreinte et sert à la consommation locale dans l'est du pays. L'écart entre la production et le potentiel est le plus grand pour l'or. La production totale avoisine trois tonnes par an mais, d'après les réserves connues, la production devrait être de l'ordre de 30 tonnes par an. Des investissements étrangers d'importance mineure sont en cours dans deux ou trois gisements d'or connus. L'investissement privé étranger se limite à des prises de participation minoritaires dans les mines de diamants industriels de Mbujimayi et dans les mines d'étain et de tungstène, qui sont en perte de vitesse. Le potentiel minier ne sera jamais réalisé si des changements administratifs

importants ne sont opérés et si l'Etat ne se dégage pas totalement ou en grande partie de ce secteur d'activité, qui peut transformer toute l'économie. Des recherches beaucoup plus importantes se justifient tout-à-fait sur le plan technique.

Zimbabwe

Une formation géologique favorable avec un craton granitique et des roches vertes couvre les deux tiers de l'est du Zimbabwe ainsi qu'une couverture sédimentaire à l'ouest, et elle renferme de vastes gisements de charbon. La ceinture mobile du Limpopo domine dans le sud-est. Le craton granitique est interrompu par le célèbre Grand Dyke, qui traverse presque tout le pays du nord au sud. Exception faite du Grand Dyke, il y a des similarités géologiques importantes entre le centre du Zimbabwe et le nord du Zaïre. Il n'est pas surprenant que le pays, dont la configuration géologique est variée et qui est plus avancé que la plupart des pays de la région pour l'exploitation minière et l'infrastructure connexe, produise plus de 50 minerais. Les principales ressources sont l'or, le charbon, l'amiante, le cuivre, le nickel et la chromite, qui ensemble représentent 85 % de la production minière en valeur. La Dorsale centrale, composée de roches vertes, produit la majeure partie des 16 tonnes d'or annuelles du pays (cinq fois la production du Zaïre sur un cinquième de la superficie). Sur le plan géologique, cette ceinture est très similaire au nord du Zaïre et à la ceinture d'Abitibi du Canada. Il y a de fortes chances qu'on trouve de nouveaux gisements aurifères et qu'on accélère l'exploitation des filons de chromite et de métaux du groupe du platine sont excellentes. L'exploitation de l'émeraude est limitée. Le Zimbabwe produit d'importantes quantités d'amiante, de lithium et de minerais réfractaires comme le graphite, l'andalousite, la cyanite et la sillimanite. L'investissement étranger privé est en augmentation, mais il est bridé par les restrictions de change. La poursuite de la prospection est plus que justifiée et doit être considérée comme une priorité.

Pays de la catégorie B

Angola

L'Angola a un potentiel minier considérable, insuffisamment exploité, et aucune prospection n'a été effectuée pendant près de 15 ans en raison de la guerre civile. Les gisements de diamants du nord-est du pays font partie d'une grande zone diamantifère qui s'étend vers le nord jusqu'au Zaïre, mais la région reste insuffisamment prospectée et exploitée. L'Angola pourrait devenir le premier producteur du monde de diamants-gemmes. Il y a également de bonnes possibilités pour l'or, les métaux de base, le fer, le phosphate, les métaux des terres rares associés à la carbonatite et d'autres pierres précieuses. Le pays veut faire un gros effort de prospection, ce qui est justifié.

Botswana

Sur le plan géologique, le Botswana comprend une partie du craton sud-africain et il est traversé par deux ceintures mobiles; le Damara au nord-ouest et le Limpopo vers le sud-est, où se trouve le gisement de cuivre et de nickel Selebi-Phikwe. Les sables du Kalahari empêchent l'exploration sur la majeure partie du pays. Les diamants sont le principal minerai, et on peut espérer découvrir de nouveaux gisements. Il y a probablement d'autres gisements de cuivre et de nickel, de chrome, d'or et de métaux du groupe du platine. Les prospections en cours sont orientées sur des découvertes similaires dans le sud du pays, le long de l'extension du Limpopo. En ce qui concerne les minéraux industriels, le projet de carbonate de sodium de Sua Pan, qui a des réserves pour 1.000 ans, est un événement récent important.

Ethiopie

L'or est exploité depuis plus de 2.000 ans, mais l'exploitation industrielle est à un stade embryonnaire. L'Ethiopie n'est pas dominée par des cratons et des ceintures mobiles, mais est située dans le domaine pan-africain et afro-

arabique. La minéralisation connue de l'or et des métaux de base est associée aux structures anciennes remobilisées datant d'avant le rift, dans le socle cristallin protérozoïque où ces « fenêtres » affleurent dans les zones volcaniques plus jeunes. La géologie et la topographie sont dominées par le fossé d'effondrement mer Rouge-Afrique de l'Est et les manifestations volcaniques associées, qui cachent la plupart des structures métallifères potentielles. Ces dernières affleurent essentiellement dans le nord (Tigré et Erythrée), à l'ouest (Wollega) et au sud (Sidamo). Malgré cette situation, il y a très certainement des gisements d'or et de métaux de base. Une nouvelle mine a été récemment mise en valeur à Lega Dembi dans le sud et devrait produire trois tonnes d'or par an. Cette mine est située dans une ceinture dont le potentiel est considérable, mais les recherches et les évaluations restent limitées. Il faudrait une injection massive de capitaux et des techniques de prospection modernes. Les zones du Tigré et de l'Erythrée au nord doivent être considérées comme des terres vierges même si de petits gisements de zinc et de cuivre ont été délimités avant le début de la guerre. Le fossé d'effondrement et la mince couche de sédiments marins et lacustres associés créent un environnement géologique favorable pour les minéraux industriels; notamment la potasse, le carbonate de sodium, des argiles et de la diatomite. Les exportations de pierres ornementales sont limitées et sont freinées comme celles d'autres minéraux industriels de faible valeur unitaire par le manque d'infrastructure.

Ghana

Une importante dislocation structurelle intra-cratonique associée à une formation de roches vertes sédimentaires volcaniques (du Birrimia) présente une minéralisation aurifère parmi les plus spectaculaires d'Afrique. Jusqu'à une époque récente, l'industrie traditionnelle était en perte de vitesse en raison de la domination de l'Etat, de la dégradation de l'économie, de l'absence de réinvestissements, de l'arrêt des opérations de prospection et de mise en valeur des réserves. En modifiant sa politique, le

Gouvernement a renversé cette tendance, l'investissement privé a augmenté et la production annuelle totale d'or dépasse 20 tonnes par an, ce qui fait du Ghana le premier producteur d'or en Afrique en dehors de l'Afrique du Sud. Le pays a encore un grand potentiel pour l'or dans la ceinture minéralisée connue, qui se caractérise par des filons cisailés de roches aurifères en place, des schistes de type Witwatersrand (Tarkwaia). Le nord et le nord-ouest du pays ont fait l'objet de prospections très limitées. Le Ghana est un très ancien producteur de diamants, mais les gisements facilement accessibles sont épuisés, et il ne reste que des gisements alluviaux de faible teneur. La production a diminué de 10 % au cours de la dernière décennie. En raison de la relativement faible superficie du pays et des activités considérables d'exploitation de diamants menées par le passé, on peut se demander s'il y a encore une importante base de ressources diamantifères.

Mozambique

L'Est du Mozambique est une zone structurellement importante sur le plan géologique, située entre le craton de Kaapvaal d'Afrique du Sud et du Zimbabwe et le craton tanzanien au nord. La ceinture mobile du Limpopo s'étend jusque dans l'ouest du pays. De ce fait, le Mozambique possède une variété considérable de minéraux, dont la plupart sont peu connus. Les priorités en matière de mise en valeur sont l'or, les minéraux lourds, le charbon, les pierres précieuses et semi-précieuses et certains minéraux industriels. Des investissements ont été récemment effectués pour l'or et les minéraux lourds. Dans la seule région de Manica, il y a plus de 40 mines d'or abandonnées et la base de ressources futures correspond probablement à plus de 50 tonnes. Le bassin houiller de Moatize, dans la province de Tété, est assez connu, mais il faudra remettre en état la voie ferrée pour pouvoir augmenter la production de façon notable. Les réserves de Minjora (Zambesi) avoisinent 3 milliards de tonnes. Les pierres précieuses sont exploitées sur une petite échelle et comprennent notamment le

grenat, la tourmaline, le béryl, l'émeraude et la topaze. On devrait pouvoir développer cette industrie (et éventuellement le diamant). Les possibilités d'exploitation du cuivre, du nickel, des métaux du groupe du platine et des minéraux non métalliques comme l'apatite, la fluorite et le graphite sont assez bonnes. Il faut des investissements très importants pour poursuivre la prospection.

Soudan

Le Soudan est le plus grand pays d'Afrique et l'un des moins développés. Malgré sa très grande diversité géologique, il n'a pas d'industries minières importantes. Structurellement, le pays est sur la ligne de partage entre le craton le plus septentrional d'Afrique (Tchad) et le domaine afro-arabique. Récemment, deux ou trois petites mines d'or ont été mises en valeur dans les collines de la mer Rouge. Ces gisements ont toujours été exploités de façon intermittente et artisanale, et sont similaires à ceux situés le long de l'arrière-pays côtier de failles en place d'Egypte et d'Arabie saoudite. C'est l'un des rares pays de la région à avoir une minéralisation de chromite, mais la production a diminué au cours des deux dernières décennies pour tomber d'environ 20.000 tonnes à moins de 10.000 tonnes par an. Les prospections effectuées avec des moyens modernes sont limitées; pourtant, il y a un bon potentiel pour l'or et les métaux de base dans les zones géologiques volcaniques de pierres vertes, particulièrement celles associées aux zones cratoniques et péricratoniques dans l'ouest et le sud-ouest. Le PNUD a procédé à des recherches pour découvrir des gîtes diamantifères dans le sud-ouest, mais sans résultats. Mais il est possible que les sédiments diamantifères de la République centrafricaine se prolongent à l'est et qu'on puisse identifier de la kimberlite. Un effort de prospection important avec collecte et réévaluation des données se justifie tout à fait. Cependant, le manque d'infrastructure et l'éloignement des ports constituent de gros obstacles. Pendant de nombreuses années encore, priorité sera accordée aux produits à valeur unitaire élevée.

Zambie

La Zambie a un cadre géologique régional très favorable. Les gisements de cuivre et de cobalt sont uniques et, avec leur extension au Zaïre, forment la ceinture de cuivre célèbre dans le monde entier. Les réserves de cuivre atteignent encore probablement environ 2 milliards de tonnes. La mine de zinc et de plomb de Broken Hill (Kabwe) est exploitée depuis près de 90 ans et les réserves sont maintenant limitées. Contrôlée en grande partie par l'Etat, l'industrie est en perte de vitesse à cause du manque de réinvestissement et de l'inefficacité générale, mais l'investissement du secteur privé augmente légèrement, et il y a des chances de trouver de l'or, d'autres gisements de métaux de base, du nickel (Munali) et des pierres précieuses. Il y a plus de 200 venues aurifères connues et, lorsque le pays aura instauré un bon climat d'investissements, les nouveaux investissements devraient porter des fruits. La mise en valeur de réserves connues de manganèse et de dérivés du manganèse n'est toujours pas rentable mais, dans un avenir plus ou moins long, les gisements de charbon, de fer et le phosphate pourraient être exploités. La production estimative d'émeraudes, d'aigues-marines, d'améthystes et d'autres pierres précieuses représente plus de 200 millions de dollars par an, mais 25 % seulement de ce montant entrent dans l'économie. Il y a de bonnes chances de trouver de la fluorite et de nombreux autres minéraux industriels. Il faut encourager la poursuite et le développement à grande échelle des activités de prospection.

Pays de la catégorie C*Burkina Faso*

Les activités d'exploration de base financées par le PNUD, la Banque mondiale, le Gouvernement et deux grandes compagnies minières internationales ont permis de déceler un potentiel considérable pour l'or et les métaux de base associés aux séquences de pierres vertes bien développées. Les mineurs travaillant dans la région dans des conditions artisanales produisent plus de 3 tonnes d'or par an, mais l'exploitation

minière commerciale est encore à un stade embryonnaire. Le gisement de zinc de Perkoa découvert en 1983 est maintenant à un stade de pré-développement, mais un grand gisement de manganèse à Tambao dans le nord ne peut pas être mis en valeur en raison de la faible qualité du minerai et du manque d'infrastructure. La poursuite des activités de prospection et de compilation de données sont des priorités.

Gabon

Le manganèse et l'uranium dominent le secteur minier. Les réserves d'uranium atteignent encore plus de 50.000 tonnes dans les quatre principales zones minières et on peut encore découvrir de nouveaux gisements. Les gisements de fer de Boka-Belinga-Mekambo pourraient finalement être mis en valeur lorsque le chemin de fer transgabonais sera prolongé et que des ports seront aménagés. Il y a de bonnes chances de trouver de l'or, des métaux de base, de terres rares liées à la carbonatite, de phosphates et de diamants. Des gisements de baryte sont connus et pourraient satisfaire la demande locale de boue de forage, et le talc pourrait trouver des débouchés à l'exportation. A moyen terme, cependant, le manganèse, l'uranium, le fer et l'or semblent offrir le meilleur potentiel. Le Gouvernement a effectué plus de 50 millions d'investissements au cours des dix dernières années dans le cadre de l'assistance bilatérale.

Guinée

La Guinée produit près de 20 % de la bauxite extraite dans le monde et les réserves sont pour ainsi dire illimitées. Le pays produit également des diamants de grande qualité (75 % de diamants-gemmes) et l'or, exploité en fraude pour une large part, pourrait, si son extraction était contrôlée et organisée, procurer au pays des recettes très importantes. Les dépenses de prospection pour l'or augmentent et il existe de bonnes chances de trouver dans les ceintures sédimentaires et volcaniques de roches vertes des gisements dans les formations alluviales et roches dures. Compte tenu de la configuration géologique, il y a de bonnes chances que la part

du secteur minier dans l'économie augmente. Comme dans de nombreuses régions d'Afrique de l'Ouest (Burkina Faso, Liberia et Ghana), la couverture épaisse de latérite gêne la prospection. Des recherches pour des minéraux autres que la bauxite et le fer se justifient pleinement, surtout pour les diamants et l'or.

Kenya

Sur le plan géologique, le Kenya est situé à la pointe nord-est des cratons de Tanzanie et des formations de roches vertes et de roches ferrugineuses au nord de la frontière tanzanienne. Cette région produit de l'or en petites quantités, et c'est là que se trouve la seule mine de métal exploitée commercialement — celle de Macalder, désormais fermée. Les études géophysiques aériennes dans cette région et celles de Kisii ont permis de découvrir des gisements importants de pyrite, mais il n'a pas été prouvé qu'ils étaient associés à des métaux de base et à de l'or. Les gisements côtiers connus de plomb et de zinc alignés avec le domaine géologique afro-arabique ont été exploités dans le passé. Comme l'Ethiopie, le Kenya est dominé par le fossé d'effondrement d'Afrique de l'Est et les sédiments volcaniques et lacustres qui y sont associés. Les principaux minéraux liés à cette configuration géologique sont la fluorite et le carbonate de sodium. L'étain est exploité de façon artisanale et les recherches effectuées récemment dans le nord ont permis de délimiter d'autres gisements, et l'extension possible de la ceinture aurifère éthiopienne (Adola) vers la région de Turkana. De petites quantités d'argile sont exploitées pour les industries locales, et on devrait pouvoir trouver du graphite et de la vermiculite. Le Kenya a également une petite industrie de pierres précieuses, qui produit un grenat vert unique (tsavorite), des rubis, des saphirs et des aigues-marines. Le Kenya est le premier pays d'Afrique à produire des saphirs étoilés (que l'on trouve plus communément en Birmanie et au Sri Lanka), mais il est difficile d'en évaluer le potentiel. La poursuite des prospections et des évaluations se justifient en particulier pour l'or, les métaux de base et les gemmes.

Madagascar

Madagascar a des venues de minéraux variées et nombreuses, mais ne produit industriellement que de la chromite, du graphite, certains minéraux non métalliques et des pierres semi-précieuses. Il y a de bonnes chances que les réserves de chromite soient réévaluées à la hausse. Les réserves de graphite sont importantes, mais le pays pourrait perdre ses débouchés internationaux si les énormes gisements découverts récemment en Namibie sont exploités. L'or est exploité très activement de façon artisanale; la production est probablement de 2 à 3 tonnes par an, mais moins de 25 % entrent dans l'économie formelle. Des venues de cuivre et de nickel sont connues et il est possible qu'on trouve des gisements économiques. A court terme, les principales activités de mise en valeur devraient porter sur les gisements de minéraux lourds situés le long des côtes est et sud-est, où d'importants gisements d'ilménite, de monazite et de zircon ont été évalués et attendent d'être mis en valeur. Des pierres ornementales, du kaolin, du mica et du talc sont produits à petite échelle. L'île est célèbre pour sa grande variété de pierres semi précieuses dont l'améthyste, l'agate, la citrine, le grenat et la tourmaline. De nombreux minéraux radioactifs sont connus et exploités. La base de réserves est difficile à évaluer. Une industrie minière très diversifiée pourrait se développer lorsque le secteur sera ouvert aux capitaux privés.

Tanzanie

Ces 40 dernières années, le secteur minier de la Tanzanie a été dominé par une mine de diamants, mais l'épuisement des réserves a entraîné une diminution de la production, qui est passée de 200.000 carats à moins de 100.000 carats par an au cours des dix dernières années. D'autres pierres précieuses ont été exploitées plus récemment (le grenat, le rubis, le saphir, la tanzanite) et il y a un regain d'intérêt pour l'or, en particulier dans le nord-ouest. Le gisement de nickel de Kabanga, également dans le nord-ouest du pays est prometteur. Il y a également des gisements de minerai de fer et de

petits bassins houillers dans le sud-ouest et des métaux de base, dont l'argent, ont été exploités par le passé, mais le potentiel géologique est limité. Le gisement de minerai industriel le plus connu est celui de Pugu qui contient du kaolin de bonne qualité. Le phosphate est exploité à petite échelle. On trouve des métaux des terres rares associés aux carbonatites (Wigu), mais la demande mondiale est facilement satisfaite avec les mines connues de Californie et du Brésil, qui peuvent être exploitées à faible coût. Priorité devrait être accordée aux produits qui ont une valeur unitaire élevée : le craton tanzanien et les terres vertes connexes de Nyanzia pour l'or, le diamant et d'autres pierres précieuses. Le pays dispose d'une bonne base de données géologiques et géophysiques, qu'il faudrait revoir et interpréter. Des travaux de prospection sélectifs se justifient.

Pays de la catégorie D

Burundi

Au cours des 20 dernières années, le Gouvernement a déployé de gros efforts pour développer l'industrie minière, mais il n'a obtenu qu'un succès limité. Le Burundi est situé entre le craton du Kasai-Congo à l'ouest et le craton de Tanzanie à l'est. La configuration géologique complexe, avec des roches métamorphiques d'origine sédimentaire et volcanique et une variété d'intrusions est généralement favorable à la minéralisation métallique. Un grand gisement de nickel et de latérite a été découvert en 1973 et des études de faisabilité ont porté sur les gisements locaux de tourbe, qui peuvent être une source d'énergie pour la production de ferro-nickel; mais le projet n'est toujours pas jugé rentable. L'étain, le tungstène, le tantale, les métaux des terres rares, l'or et le phosphate ont été exploités, mais l'or et l'étain sont encore produits de façon artisanale. Priorité a été récemment donnée aux recherches d'or; les possibilités de trouver du diamant sont moindres. Le PNUD et un grand nombre d'organismes bilatéraux ont financé de nombreux projets de mise au point de cartes géologiques et de prospection.

Côte d'Ivoire

De vastes opérations de prospection ont été effectuées, mais le type et l'étendue des recherches ne correspondent pas au potentiel géologique du pays, et elles n'ont permis d'identifier que de petits gisements d'or. On devrait pouvoir découvrir des gisements d'or et de métaux de base rentables dans le prolongement de la zone géologique favorable du sud du Burkina Faso et du Mali. La découverte de gîtes diamantifères viables est également possible. Les gisements de fer du Mont Nimba à la frontière de la Guinée et du Libéria ont été bien étudiés. De petites opérations d'exploitation de l'or par lixiviation ont commencé récemment.

Mali

Au cours des dix dernières années, on a consacré environ 55 millions de dollars à des programmes de prospection au Mali. Au cours de la période récente, le PNUD, la France (BRGM), la CEE et la Belgique ont été les principaux contributeurs. Il y a dans le nord des métaux de roches rares contenant de la carbonatite, mais il est peu probable qu'ils soient exploités dans un avenir prévisible. Des recherches importantes pour trouver de l'uranium n'ont donné aucun résultat. Une nouvelle mine d'or a récemment été mise en exploitation dans le sud, et environ 3 tonnes sont produites par an par le secteur artisanal. On devrait découvrir d'autres gisements d'or et de métaux de base, et peut-être des gîtes diamantifères.

Nigéria

Le pays est situé sur la partie orientale de la principale ceinture mobile régionale entre le Tchad et les cratons d'Afrique de l'Ouest. Les intrusions granitiques du socle métamorphique renferment de l'étain exploité depuis déjà longtemps et des métaux associés. La production d'étain a souffert de la diminution des réserves, du manque d'investissement, de la faiblesse des cours et des coûts élevés de production : elle a diminué de moitié au cours des dix dernières

années. La domination de l'Etat a empêché la mise en valeur d'autres minerais comme le plomb et le zinc, dont les réserves pourraient être très importantes. Les gisements sont structurellement situés dans les sédiments de la plateforme marine. Il y a du charbon et du fer, mais en quantité et qualité insuffisantes pour alimenter le complexe sidérurgique d'Ajaokuta. On n'a pas prospecté l'or, mais il y en a certainement, en particulier dans les séquences de pierres vertes sédimentaires et volcaniques à l'ouest. Priorité devait être accordée à l'or et aux métaux de base : la poursuite des prospections se justifie.

République centrafricaine

L'or et le diamant sont exploités par environ 20.000 mineurs travaillant dans des conditions artisanales. La production officielle de diamants est estimée à 40 millions de dollars par an, et la production non officielle doit atteindre des montants similaires. Il y a sans doute de l'or dans les formations alluviales et roches dures dans le prolongement nord-ouest des ceintures de roches vertes du nord-ouest de la Tanzanie et du nord du Zaïre. La possibilité de trouver la source originelle de kimberlites diamantifères ne devrait pas être ignorée.

Rwanda

Enclavé au coeur de l'Afrique, le Rwanda n'a d'autre alternative que la production de minerais de haute valeur unitaire comme l'or. La production traditionnelle d'étain et de métaux associés a énormément diminué, comme au Burundi. Le pays s'emploie à relancer l'industrie par le biais de coopératives, mais les prix et les coûts sont défavorables. Les vastes opérations de prospection d'or et autres activités financées par le PNUD n'ont pas débouché sur des découvertes rentables, bien qu'il existe un certain potentiel. La poursuite de petits projets de prospection et d'évaluation est justifiée.

Pays de la catégorie E

Bénin

La majeure partie du pays est dominée par les roches métamorphiques de haute teneur du

bouclier Bénin-Nigéria : des gneiss, des schistes, des quartzites et des formations sédimentaires volcaniques limitées. Cette géologie n'est pas très favorable à la minéralisation des métaux. De l'or alluvionnaire a été exploité dans l'extrême nord-ouest et il pourrait y avoir d'autres placers et gisements de roches dures. On a tenté d'exploiter le phosphate pour l'utilisation locale sans trop de succès car le matériau est dur et difficile à traiter. La poursuite de petits projets de prospection se justifie.

Cameroun

Le Cameroun a une structure géologique favorable à la découverte d'or et de métaux de base mais, jusqu'à présent, les prospections n'ont pas permis de trouver des gisements rentables sur le plan économique. Un gisement potentiel de bauxite est isolé, mais il n'y a pas d'infrastructure. Il pourrait y avoir du fer et du rutile.

Congo

Actuellement, la production se limite à moins de 10.000 tonnes par an de concentrés de cuivre, de plomb et de zinc, et d'or exploité de façon artisanale. Le potentiel géologique est assez bon, en particulier dans le nord et dans le sud, mais une grande partie du pays est enclavée et manque d'infrastructure. Il semble y avoir d'assez bonnes possibilités de trouver de l'or. Il y a du fer près de la frontière gabonaise, et un important gisement de potasse de haute qualité dans le sud. L'inondation de la première infrastructure minière en 1977 a interrompu la production.

Guinée-Bissau

Le pays n'a pour ainsi dire pas d'industrie minière et, compte tenu de sa taille, cette activité ne sera sans doute jamais importante. On devrait pouvoir trouver de l'or, de la bauxite, des sables riches en minéraux lourds et des minéraux industriels qui pourraient être utilisés localement. Récemment, le PNUD a aidé à élaborer le premier code minier du pays et à créer un Fonds

minier national, qui doit être alimenté par des taxes sur la production future. Ce type de fonds spécialisé a rarement été efficace ailleurs.

Libéria

Compte tenu de la superficie du pays, des opérations très importantes de prospection et d'exploration ont été menées, en particulier pour l'or et le diamant. Le fer domine l'économie minière, et cela pourrait continuer si les gisements du Mont Nimba sont mis en valeur, en collaboration avec la Guinée. Un important groupe minier a récemment obtenu un permis de recherche dans le nord-ouest, où il y a de bonnes chances de trouver de l'or, et des diamants dans le prolongement des gîtes guinéens. Une grande partie de la production actuelle de diamants porte sur les pierres passées en fraude des pays limitrophes.

Malawi

Le Malawi est non seulement enclavé, mais aussi l'un des plus petits pays de la région. Mis à part les gisements d'uranium et de terres rares connus qui ne sont pas rentables au plan économique, il y a des indices de gisements métallifères; mais, géologiquement, les perspectives sont médiocres. Les activités minières se limitent à l'exploitation de minéraux industriels et de charbon pour la consommation locale. Plus récemment, l'exploitation de pierres précieuses a pris de l'importance. Le rubis et le saphir sont exploités à Ntchen, et l'aigue-marine, l'améthyste, la topaze, la tourmaline et l'émeraude à Mzimba. Faute de données sur les ressources potentielles, il est difficile de prévoir le développement de l'industrie des pierres précieuses. On devrait trouver des minéraux industriels comme la strontianite, la monazite, le corindon et la vermiculite. Il y a de nombreux bassins houillers, mais les filons sont en général très fissurés et discontinus. Dans les zones de Ngana, Kaporo, Rukuru Nord et Livingstonia, les réserves géologiques sont estimées à plus de 500 millions de tonnes, et les réserves de Ngana sont d'environ 15 millions de tonnes. Le charbon ne sera sans doute pas exportable, mais il faut

s'efforcer de développer l'exploitation pour la production d'énergie et de combustibles. Malheureusement, ce ne sera probablement pas le secteur privé qui s'en chargera.

Mauritanie

L'industrie minière et la base de réserves de la Mauritanie sont dominées par le fer qui continuera, avec plusieurs milliards de tonnes de réserves, à occuper une place majeure dans l'économie pendant les décennies à venir. Le pays produit du gypse en petite quantité pour l'utilisation locale et pourrait exploiter des phosphates, des métaux de terres rares et la fluorite et la barytine. Plusieurs zones de minéralisation de l'or et du cuivre sont connues, mais une seule mine de cuivre et d'or est exploitée malgré les efforts considérables de prospection qui ont déjà été déployés. L'on ne peut pas dire que les possibilités soient bonnes pour d'autres projets de métaux de base et d'or, mais il faut poursuivre les recherches dans des limites modestes.

Niger

La situation enclavée du pays et la médiocrité de l'infrastructure peuvent limiter le développement des activités minières, même si la géologie est favorable pour l'or et les métaux de base dans le sud-ouest. Cette région produit actuellement environ une tonne d'or par an dans le cadre d'activités artisanales. L'uranium du nord domine jusqu'à présent le secteur minier mais, pour l'avenir, les débouchés sont incertains. Des gisements de charbon sont actuellement mis en valeur pour la production d'énergie locale, et il y a des possibilités d'exploiter le phosphate et peut-être le diamant. Le Canada, la CEE, le PNUD et la France (BRGM) ont participé récemment à des opérations de prospection.

Ouganda

La mine de cobalt et de cuivre de Kilembé a dominé le secteur jusqu'à sa fermeture en 1977. Il reste des réserves très importantes, mais la rentabilité économique n'est pas garantie. Les

seules autres opérations minières semi-mécanisées concernaient l'étain et le tungstène, dont les gisements sont dispersés et peu importants. Ce type de gisement n'incite pas à la reprise d'activités. L'or est exploité de façon artisanale, et il y a des chances raisonnables de trouver des gisements permettant une exploitation commerciale. Un grand projet d'exploitation du sel n'a toujours pas abouti et la rentabilité de l'exploitation du phosphate pour la production d'engrais à l'aide de sulfures de fer en provenance de Kilembé semble douteuse en raison des coûts élevés de commercialisation, de transport et d'infrastructure. La poursuite des opérations de prospection, de compilation de données et d'évaluation se justifie tout à fait.

Sénégal

Les séquences de roches vertes du Birrimia, qui renferment de nombreux gisements d'or et de métaux de base en Afrique de l'Ouest, sont très peu étendues au Sénégal. Malgré d'importantes prospections, seule une mine d'or a été délimitée et des mineurs travaillant de façon artisanale en extraient environ 200 kg seulement par an. A terme, des gisements connus de fer et de minéraux lourds pourraient être mis en valeur si les problèmes de transport peuvent être réglés de manière économique mais, pendant quelques années encore, l'exploitation du phosphate continuera à dominer le secteur. Le potentiel est limité, mais il faudrait compiler et réévaluer les données.

Sierra Leone

L'exploitation minière en Sierra Leone était pour ainsi dire exclusivement centrée sur le diamant jusqu'à ces dix dernières années lorsque des gisements de minerais lourds ont été mis en valeur. Le diamant de la Sierra Leone se caractérise par un pourcentage élevé de diamants-gemmes de haute qualité, et tout laisse à penser qu'il existe encore un bon potentiel. Des recherches intensives ont été effectuées pour trouver de l'or dans les séquences de roches ferrugineuses et de roches vertes favorables mais, jusqu'à présent, il n'y a eu aucune découverte

majeure dans les formations d'alluvions ou de roches dures. Cependant, de nombreux filons d'or sont connus et ont été exploités de façon artisanale. La poursuite des recherches devrait donner des résultats. Il y a peu d'indices de métaux de base et de métaux du groupe du platine.

Somalie

Structurellement, le pays appartient au domaine afro-arabique et il est similaire à l'Ethiopie de l'Est dans la mesure où il est dominé par des roches sédimentaires et une couverture superficielle liée au développement structurel du fossé d'effondrement mer Rouge-Afrique de l'Est. A en juger d'après la géologie, la Somalie ne deviendra sans doute pas un grand pays minier. Au nord et au sud, des intrusions granitiques et les pegmatites qui y sont associées traversent les horizons sédimentaires, et il y a quelques affleurements d'or, de quartz piézo-électrique, qui étaient exploités manuellement par le passé, et des gisements d'oxyde d'uranium secondaires. Les accumulations de minéraux lourds sur les côtes ne semblent pas rentables. On a remarqué des dunes de sable aurifères et, dans le nord-est, de petits gisements de minéralisation plomb-zinc similaires par leur structure et leur type à ceux de la zone côtière du Kenya et aux zones de structure croisée du Yémen sont connus. Un grand gisement de sépiolite pourrait être utilisé pour fabriquer des produits en écume de mer. Des petites opérations de prospection et d'évaluation axées sur le secteur des minéraux industriels se justifient.

Swaziland

Le Swaziland est situé sur les bords du craton de Kaapvaal et, même si sa superficie est limitée, il dispose d'une grande variété de zones géologiques qui ont été assez bien prospectées et exploitées. Une grande ceinture de roches vertes affleure dans le nord-ouest et, comme ailleurs en Afrique subsaharienne, les roches du Karoo renferment toutes les réserves de charbon. L'amiante, le diamant et le charbon sont les principaux minerais du pays, bien que les réserves

de diamant s'épuisent. Les réserves de charbon atteignent plus de 1 milliard de tonnes. Actuellement, la production d'or est négligeable, mais de nombreuses mines d'or ont été en exploitation au cours des 100 dernières années, et on devrait trouver de nouveaux gisements. Il y a aussi de l'or dans de nombreux gisements de fer connus. Il faudrait accélérer les opérations de prospection et d'évaluation pour l'or.

Tchad

Le Tchad étant enclavé au coeur du continent, les minéraux ne devraient être exploités que si leur valeur unitaire est élevée. Le pays est situé sur l'un des trois cratons du Sahara, mais des sédiments plus récents cachent une grande partie du socle au centre et au sud. En règle générale, on connaît mal la géologie du Tchad, et il n'y a pour ainsi dire aucune activité minière. Dans le nord, l'uranium, l'étain, l'or et des indices de métaux de base affleurent et il y a de la bauxite dans le sud-ouest (Moundou). Compte tenu de la situation politique et de la médiocrité de l'infrastructure, les activités de mise en valeur minière resteront sans doute en sommeil même si,

techniquement, le potentiel est bon. Le PNUD est pour ainsi dire la seule organisation à accorder une assistance.

Togo

Le secteur minier du Togo est dominé par le phosphate, mais les exportations vers l'Europe deviendront de plus en plus difficiles à cause de la forte teneur du minerai en cadmium. Il y a des réserves de phosphates pour 30 ans au rythme actuel de production (3,5 millions de tonnes par an), et cette activité se poursuivra si on peut abaisser les concentrations de cadmium et si le traitement en aval pour produire de l'acide phosphorique et du phosphate trisodium peut être effectué sur place. Une ceinture mobile potentiellement favorable à l'or et à la minéralisation éventuelle des métaux de base est connue, mais la prospection a été limitée. Des réserves limitées de fer peuvent être mises en valeur et on devrait trouver de la chromite. Les travaux de prospection en cours pour diversifier le potentiel minier se justifient. Au cours de la période récente, Le PNUD et la France (BRGM) ont été les principaux artisans des opérations de prospection.

LE CLIMAT DE L'INVESTISSEMENT MINIER DANS QUELQUES PAYS

BOTSWANA

Vue d'ensemble

La loi sur les ressources minérales (Minerals Act) du Botswana confère un pouvoir discrétionnaire au Ministre, mais tout en veillant à ce que les autorisations ne soient pas indûment refusées. Ce pouvoir discrétionnaire donne néanmoins une grande marge de manoeuvre qui, jusqu'ici, a donné de bons résultats. La stabilité générale du régime et les bons résultats obtenus jusqu'ici concourent à créer un bon climat pour l'investissement. Un contrôle des changes libéral autorise le rapatriement des revenus et des capitaux et l'importation des biens d'équipement et produits de consommation indispensables.

Tous les droits minéraux appartiennent à l'Etat. Les titres miniers sont distincts des droits d'utiliser la surface des terrains. Les entreprises nationales et étrangères peuvent obtenir le droit de rechercher, de prospecter et d'exploiter les principales ressources minérales, à l'exclusion des matériaux de construction et des minéraux industriels. Les gros investissements se font en général dans le cadre d'accords spéciaux d'investissement négociés au moment de la demande d'octroi de concession. Il n'existe pas de code des investissements distinct, mais la constitution protège la propriété contre le risque de confiscation sans indemnisation immédiate et appropriée.

Titres miniers

Il existe trois types de concessions minières: le **permis de reconnaissance**, le **permis de prospection** et la **concession minière**. Un **permis de reconnaissance** est un titre autorisant une prospection générale, valable un an qui ne confère pas automatiquement des droits ultérieurs d'exploration et de production.

Un **permis de prospection** donne le droit exclusif d'obtenir un permis d'exploitation, à condition qu'il ait été satisfait à toutes les conditions. Ce permis est valable exclusivement pour des minéraux donnés à l'intérieur d'un périmètre donné, mais il peut être modifié de manière à inclure d'autres minéraux. Sa durée de validité initiale est de trois ans et il peut être renouvelé deux fois pour une durée de deux ans. L'étendue maximale de la zone à laquelle il s'applique est de 1.000 km², et sa superficie doit être réduite de moitié au moins à chaque renouvellement, sauf dérogation spéciale. Les gros travaux à faire et les rapports à communiquer sont précisés et le titulaire du permis doit faire le minimum de dépenses prescrit. Tout manquement est considéré comme une dette envers l'Etat.

Toute personne physique ou morale doit détenir un permis de prospection avant de pouvoir obtenir une **concession minière**. Il n'y a pas de limite à l'étendue sur laquelle porte la concession d'exploitation, mais elle doit se situer à l'intérieur du périmètre du permis de prospection et elle peut, au besoin, être agrandie. Les concessions sont octroyées pour une durée initiale de 25 ans renouvelable. Permis de prospection et concessions minières sont cessibles, sous réserve de l'approbation du Ministre. Son agrément est nécessaire aussi pour tout changement de titulaire d'un droit de vote ou la cession d'une participation financière supérieure à 20 %.

Fiscalité

Il n'est pas fait de distinction entre investisseurs locaux et étrangers. Des accords fiscaux spéciaux peuvent être négociés dans le cadre des accords d'investissement et les pertes fiscales peuvent être indéfiniment reportées sur l'exercice suivant.

Participation de l'Etat:	Participation automatique de l'Etat, qui se réserve de 15 à 25 % du capital de toutes les nouvelles entreprises minières, et représentation au Conseil d'administration. La gestion est laissée aux investisseurs privés. Les conditions précises de la participation sont négociées au moment de la demande de concession, de même que toute disposition fiscale particulière pouvant figurer dans l'accord d'investissement. Il peut en résulter un certain degré d'incertitude, mais, dans la pratique, les investisseurs peuvent avoir une idée des conditions qui leur seront vraisemblablement accordées.
Impôt sur le revenu:	40 %.
Amortissement:	Sur toute la durée de vie de la mine.
Redevances:	De 3 % sur les métaux de base à 10 % sur les diamants.
Retenue à la source:	15 %.
Droits d'importation:	Jusqu'à 25 % sur les importations en provenance de pays extérieurs à l'Union douanière d'Afrique australe.

CHILI

Vue d'ensemble

De tous les pays qui ont été étudiés, c'est le Chili qui a obtenu les meilleurs résultats. L'économie n'y connaît aucune entrave et il n'existe pour ainsi dire aucune restriction de

change. Les investissements étrangers sont autorisés par la législation générale et il n'est pas fait de distinction entre l'investissement privé local et étranger. Il n'existe pas non plus de législation spécifique applicable aux investissements minières. La Loi sur les investissements étrangers DL600 de 1974 s'applique à l'investissement dans tous les domaines et offre des garanties supplémentaires à l'investisseur. Ses dispositions n'ont pas besoin d'être utilisées. Certains investissements ont pris la forme d'échanges de créances ou d'échanges de dettes contre des prises de participation, mais il y a maintenant beaucoup moins de créances à échanger et la cote élevée de la dette chilienne sur le marché secondaire a réduit l'intérêt financier de ces formules.

L'Etat se réserve un droit de préemption sur tous les titres minières. Une distinction est faite entre droits d'exploitation minière et droits d'utiliser la surface des terrains et les premiers ont toutes les caractéristiques des titres de propriété : ils peuvent être librement hypothéqués et transférés et la constitution en interdit la confiscation.

Bien que ce ne soit pas obligatoire, la plupart des investisseurs étrangers dans le secteur minier ont opté pour les garanties qu'offre la Loi sur l'investissement étranger DL600, qui donne aux investisseurs la possibilité de définir par voie contractuelle le régime juridique et fiscal applicable à leur projet, et de s'assurer l'accès aux devises dont ils auront besoin. Les capitaux peuvent être rapatriés au bout de trois ans, et les bénéficiaires à tout moment. Aux termes du contrat, l'investisseur choisit, soit d'être imposé à 49,5 % pendant 10 ans sur son revenu annuel total, soit d'être imposé au taux de l'impôt sur le revenu en vigueur (actuellement 32,5 %), lequel peut varier dans le temps avec la législation. L'investisseur a le droit de modifier l'option qu'il a choisie une fois pendant la durée du contrat. Dans la pratique, il semble que la plupart, sinon la totalité, des sociétés minières ont choisi initialement l'option de l'imposition à taux fixe pour préférer, par la suite, la formule du taux variable en vigueur, moins élevé, une fois que leurs opérations ont commencé à dégager des bénéficiaires.

Licences d'exploitation

Le Code minier distingue la **prospection**, l'**exploration** et la **production**. La prospection est ouverte à toute personne sur tout terrain non couvert par une concession d'exploration ou de production sous réserve de payer une redevance au propriétaire du terrain. Cette formule encourage la prospection tout en protégeant les propriétaires des terres. La **concession d'exploration** s'applique à tous les minerais découverts et seul le titulaire de la concession d'exploration peut solliciter une **concession de production**. Les concessions peuvent porter sur une surface qui peut atteindre 5.000 ha et sont octroyées pour deux ans, renouvelables une seule fois pour la moitié de la superficie. Les concessions de production ne peuvent couvrir que 10 ha. Néanmoins, le nombre de concessions d'exploration ou de production dont on peut être titulaire n'est pas limité à condition de payer les redevances annuelles correspondantes.

Les procédures d'octroi et de cession des divers types de concessions reposent sur des critères techniques et sont donc à l'abri des risques d'arbitraire de la part de l'administration. Les demandes sont examinées par le Service technique des mines, qui émet des recommandations et la concession est accordée par un juge. Tous les litiges se règlent devant les tribunaux.

Fiscalité

Les taux effectifs de l'impôt sur le revenu sont les plus bas de tous les pays inclus dans l'étude, en particulier si l'on considère les règles libérales qui s'appliquent à l'amortissement, aux déductions pour amortissement et au report des pertes. Les impôts et taxes ne frappent que les bénéfices ou dividendes distribués, pas les bénéfices et dividendes non distribués, ce qui encourage à les réinvestir.

Participation Pas de prescription particulière de l'Etat

Impôt sur: Impôt de la première catégorie au taux de 10 %, après quoi le revenu imposable résiduel est taxé à 35 %.

Le paiement de l'impôt de la première catégorie engendre un crédit d'impôt sur l'impôt additionnel, ce qui aboutit à un taux d'imposition du revenu effectif net de 32.5 %. Les pertes fiscales peuvent être indéfiniment reportées sur l'exercice suivant.

Amortissement: L'investisseur a le choix entre un amortissement normal et un amortissement accéléré, et il peut aussi amortir assez rapidement les coûts d'organisation, d'installation et de recherche-développement. Il n'existe pas de déduction pour épuisement, mais une proposition de loi a été déposée au Congrès tendant à autoriser que le prix d'achat des installations minières soit amorti sur toute la durée d'exploitation de la mine.

Redevances: Néant.

Taxes retenues à la source: 40 % sur les paiements à des sociétés étrangères pour l'utilisation de marques déposées et autres connaissances techniques. 20 % sur les paiements d'assistance technique.

Droits d'importation: 15 % plus 18 % de taxe sur la valeur ajoutée (TVA). Les biens d'équipement importés dans le cadre d'accords d'investissement sont exemptés de la TVA. Les droits de douane sur les importations de biens d'équipement peuvent être payés en plusieurs versements échelonnés sur sept ans.

GHANA

Vue d'ensemble

La Loi sur les minéraux et l'exploitation minière de 1986 reconnaît aux sociétés étrangères

et aux sociétés en nom collectif enregistrées au Ghana le droit exclusif de prospecter, rechercher et produire des minéraux, à l'exception des matériaux de construction et des minéraux industriels. La loi garantit aussi l'accès aux devises et prévoit un régime fiscal spécial plus généreux que le régime général. La plupart des investissements miniers se font dans le cadre d'un accord d'investissement. Les concessions d'exploitation sont octroyées par le Secrétaire chargé des sols et des ressources naturelles sur avis de la Commission des minéraux.

Un certain pouvoir discrétionnaire est reconnu au Secrétaire pour ce qui concerne les titres miniers. En cas de litige, la concession d'exploitation et l'accord d'investissement prévoient un arbitrage international. Un permis spécial pour évacuer les minéraux de la concession et une licence d'exportation distincte sont nécessaires. L'Etat se réserve un droit de préemption sur les minéraux. Dans la pratique, les accords de commercialisation sont soumis à l'approbation de la Banque du Ghana et de la Commission des minéraux et sont généralement approuvés dans le cadre des dispositions financières d'ensemble.

Un certain nombre d'accords d'exploitation ont été conclus ces dernières années et les procédures s'institutionnalisent de plus en plus à mesure que le Ghana fait la preuve qu'il est sur la bonne voie.

Licences d'exploitation

La loi minière stipule que les gisements minéraux sont propriété de l'Etat et confère au Secrétaire des sols et des ressources naturelles le pouvoir de négocier, octroyer, révoquer, suspendre ou renouveler les licences et les concessions d'exploitation. Les demandes de licences de reconnaissance, de licences de recherche et de concessions d'exploitation doivent toutes être accompagnées d'une attestation dans laquelle on précise les moyens techniques et financiers de la société, on donne une estimation des dépenses prévues et on précise la nature du

programme envisagé et les plans prévus pour l'emploi et la formation de Ghanéens.

Une licence de reconnaissance n'est pas limitée dans l'espace et peut être exclusive ou non exclusive. Elle exclut les forages, les creusements de tranchées et autres travaux souterrains. La licence de prospection peut couvrir jusqu'à 150 km² et sa durée de validité est de trois ans au maximum, renouvelable par tranche de deux ans un nombre illimité de fois. A chaque renouvellement, la superficie est réduite de moitié. Le permis comporte de nombreuses obligations de travaux et les montants convenus doivent être dépensés. Le permis est valable uniquement pour les minéraux spécifiés, mais on peut le modifier de manière à inclure d'autres minéraux.

Le titulaire d'une licence de prospection a automatiquement le droit d'obtenir une concession d'exploitation, mais la loi donne au Ministre une certaine latitude quant aux termes et conditions de la concession. La superficie d'une concession ne peut excéder 50 km², mais il est possible de détenir trois concessions d'une superficie totale de 150 km². La durée de validité des concessions est de trente ans, renouvelable à la discrétion du Ministre. En général, l'accord initial de concession comporte une clause qui prévoit son renouvellement.

Fiscalité

Le régime fiscal du Ghana comprend un impôt sur le revenu, des redevances modulables en fonction des résultats d'exploitation des sociétés et, dans le cas de projets extrêmement rentables (d'une rentabilité après impôts de 35 % ou plus), un impôt additionnel sur les bénéfices. De plus, l'Etat se réserve une participation gratuite de 10 %. Le régime des changes est libéral, les sociétés sont autorisées à conserver jusqu'à 80 % de leurs recettes en devises dans des comptes à l'étranger; les exemptions de droits d'importation sur les équipements et matériels d'exploitation minière et les déductions pour amortissement sont généreusement accordées.

Participation de l'Etat:	10 % de participation gratuite de l'Etat au capital avec possibilité d'en acquérir encore 20 % dans des conditions à négocier.
Impôt sur le revenu:	45 %. Un impôt additionnel de 25 % sur les bénéfices est appliqué au revenu après impôts une fois que le capital a été remboursé et que l'investissement rapporte 35 %. Les pertes peuvent être reportées sur l'exercice suivant, mais elles sont limitées à la valeur des déductions pour amortissement correspondant à la période.
Amortissement:	75 % la première année et 50 % du reliquat par la suite.
Redevances:	De 3 à 12 % selon le coefficient net d'exploitation (soit le cash-flow net divisé par les recettes brutes — où le cash-flow net est égal aux recettes brutes moins les intérêts moins les dépenses courantes d'exploitation) de la société. Dans la pratique, de l'ordre de 3 %.
Retenue à la source:	Néant.
Droits d'importation:	L'équipement et le matériel d'exploitation minière sont exemptés de droits d'importation.

INDONESIE

Vue d'ensemble

L'Indonésie est le parfait exemple d'un régime où les investissements étrangers dans le secteur minier sont soumis à une réglementation stricte de l'Etat : les sociétés minières signent des contrats de travaux avec lui et agissent essentiellement pour le compte de l'Etat. C'est l'Etat qui est propriétaire des gisements et c'est lui qui règle tous les aspects des opérations minières jusque dans le détail. La loi sur les investissements étrangers prévoit des garanties

préalables de base pour la protection de la propriété privée et l'accès aux devises.

Les contrats de travaux définissent clairement les droits et obligations de l'investisseur, y compris ses obligations financières, et lui garantissent l'accès aux devises, aux terrains et aux marchés et une protection contre l'évolution de la législation qui lui serait défavorable. L'Indonésie a établi de bonnes relations avec les investisseurs miniers en ce que tous les accords contractuels de ce type ont été respectés par l'Etat. Tous les facteurs qui intéressent l'investissement sont énoncés dans le contrat, lequel constitue donc un accord unique de portée globale conclu avec l'Etat.

Licences d'exploitation

Le contrat autorise l'investisseur à poursuivre les diverses phases de la mise en valeur des ressources minérales, depuis le stade de la prospection jusqu'à la vente. Il y a cinq stades : étude topographique, prospection, étude de faisabilité, construction et exploitation.

La concession d'étude topographique (prospection), valable un an et renouvelable pour une nouvelle année, rend son titulaire prioritaire pour l'obtention d'une licence de prospection. La législation minière fixe la superficie maximale à 25.000 ha mais, dans le cadre d'un contrat, cette superficie peut dépasser 1,5 million d'hectares. Un minimum de dépenses de 45 dollars par km² est obligatoire et l'entrepreneur peut passer directement à la phase de prospection là où la topographie lui paraît intéressante, le reste demeurant objet d'étude topographique.

Une licence de prospection confère le droit exclusif de prospecter et d'évaluer les ressources minérales dans la zone réduite précisée par le contrat, pendant un maximum de trois ans, ainsi que le droit de procéder à l'exploitation. Les dépenses doivent être au minimum de 450 dollars par km², à quoi s'ajoutent l'obligation de fournir des rapports et celles de rétrocession. Cette phase est suivie automatiquement d'une étude de faisabilité d'une durée d'un an, avec possibilité de prolongation d'une autre année si cela est nécessaire. La phase suivante est celle de la construction, qui doit être achevée dans les

délais prescrits. La période initiale d'exploitation de la mine est de trente ans, mais elle peut être prolongée.

Fiscalité

Les obligations fiscales de la société au titre des impôts et taxes, droits, loyers, redevances, cotisations et autres charges sont énoncées en détail dans le contrat de travaux, lequel stipule les impôts et retenues à la source pour toute la durée de l'accord. Le contrat prévoit une exemption des droits de douane applicables aux biens d'équipement et le paiement différé de la TVA sur un certain nombre de produits. De temps à autre, au fil des « générations successives de contrats », des modifications ont été apportées aux conditions et aux incitations fiscales accordées aux investisseurs. Les conditions générales sont énoncées ci-dessous, mais des incitations supplémentaires s'appliquent aux investissements dans les zones reculées que l'on désigne sous l'appellation de « zones frontalières ». L'extraction du charbon se fait dans le cadre d'accords de partage de production bien différents des contrats de travaux qui s'appliquent aux minéraux non combustibles.

Participation de l'Etat:	Bien que l'Etat n'exige pas de participation initiale, l'entreprise contractante a l'obligation d'ouvrir jusqu'à 51 % de son capital à l'Etat ou à des instances privées indonésiennes sur une période de dix ans.
Impôt sur le revenu:	15 % sur les bénéfices jusqu'à 5 millions de dollars, 25 % entre 5 et 30 millions et 35 % sur les bénéfices supérieurs à 30 millions (en valeur courante approximative). Les pertes peuvent être reportées sur l'exercice suivant pendant huit ans.
Amortissement:	25 % selon la méthode de l'amortissement dégressif.
Redevances:	Payables sur la plupart des minéraux exportés. Pour les

métaux précieux, la moyenne est de 1 à 2 %.

Retenue à la source:	20 % pour les non-résidents. 15 % pour les résidents.
Droits d'importation:	10 % en moyenne.

PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINEE

Vue d'ensemble

Bien que la Papouasie-Nouvelle-Guinée possède une législation minière détaillée, une loi spéciale sur la fiscalité minière et une autre sur les investissements étrangers, un accord d'exploitation minière supplémentaire est requis pour toute exploitation minière à des fins commerciales. Le régime des investissements protège les investisseurs étrangers de l'expropriation et leur garantit le droit de transférer des recettes et des capitaux et de payer certaines dépenses en devises. Contrairement à ce qui se passe en Indonésie, néanmoins, il ne prémunit pas les investisseurs contre modification défavorable du régime fiscal. Le promoteur est autorisé à détenir, sur un compte en banque à l'étranger, un montant suffisant de devises pour couvrir trois mois d'obligations.

L'Etat est propriétaire des ressources minérales et une société minière étrangère procède aux opérations de prospection et d'exploration aux termes d'un permis de prospection octroyé par l'Etat. Une fois qu'un gisement potentiellement exploitable a été découvert, un processus long et détaillé de coordination s'engage avec le Ministère des ressources minérales et de l'énergie. Ce processus aboutit à la négociation d'un accord d'exploitation minière et à la vente à l'Etat d'une participation allant de 10 à 30 % du capital, que celui-ci verse dès la mise en place de la société. Dans le cadre de nouveaux accords conclus en 1990 et 1991, à peu près la moitié de la participation de l'Etat finit par être cédée aux administrations locales et aux propriétaires terriens. Les conditions de la participation et l'accord d'exploitation sont négociés simultanément. Il s'agit de négociations tripartites et de contrats conclus entre l'exploitant et l'Etat, entre l'exploitant et les administrations provinciales, et entre l'Etat, les administrations provinciales et les propriétaires terriens.

Licences d'exploitation

Le Ministre dispose d'une marge de manoeuvre considérable pour la délivrance des permis de prospection et des concessions minières. Le **permis de prospection** confère à son titulaire un droit de prospection concernant l'or ou toute autre substance minérale spécifiée sur une surface d'un maximum de 25.000 km² pendant une période de deux ans. Des prolongations de deux ans en nombre illimité peuvent être accordées, sous réserve, chaque fois, d'une réduction de moitié de la superficie jusqu'à un minimum de 250 km². Une redevance annuelle doit être payée.

Il existe trois types de concession minière: la **concession d'exploitation de l'or**, la **concession d'exploitation de ressources minérales** et la **concession d'exploitation spéciale**. Dans la pratique, la concession d'exploitation spéciale est presque toujours accordée. La loi interdit au concessionnaire de céder, sous-louer ou hypothéquer sa concession sans le consentement du Ministre, mais celui-ci ne saurait être indûment refusé. Des obligations d'infrastructure existent, aux termes desquelles l'Etat se réserve le droit de financer la mise en place de l'infrastructure d'un projet (immeubles administratifs, logements, équipements d'extraction et de traitement, routes, etc.) et d'en faire payer le coût à l'exploitant à condition de pouvoir s'entendre sur un montant raisonnable.

Fiscalité

En Papouasie-Nouvelle-Guinée, l'Etat paie sa participation au capital des sociétés exploitantes et c'est l'un des rares pays à prélever un impôt additionnel sur les bénéfices.

Participation de l'Etat:	De 10 à 30 % versés d'entrée de jeu.
Impôt sur le revenu:	35 %. Une fois que l'investisseur a recouvré le coût de son investissement et que celui-ci a atteint un taux de rentabilité après impôts d'environ 20 %, un impôt additionnel de 35 % sur les bénéfices devient applicable. Les pertes peuvent être reportées sur l'exercice suivant pendant les sept ans qui suivent.
Amortissement:	Conditions généreuses. L'investisseur peut opter pour une durée d'amortissement normale ou pour une durée d'amortissement accélérée.
Redevances:	1,25 % du prix f.o.b. ou valeur nette départ atelier de fusion.
Retenue à la source:	17 %.
Droits d'importation:	7,5 à 10 %. Il n'y a pas de report du paiement pendant la construction.

BIBLIOGRAPHIE

Etudes de référence sollicitées par la Banque Mondiale

Daniel, Philip. April 1991. "A General Review of Mining Taxation." Institute for Development Studies, Sussex, University, England.

Duncan, Allen and Talmage. July 1990. "Comparative Study of the Mineral Laws and Related Investment and Fiscal Laws of Six Selected Countries." Washington, D.C., U.S.A.

Raw Materials Group. June 1991. "World Mineral Exploration Trends." Stockholm, Sweden.

Duncan and Allen. June 1990. "The Use of Mining Investment Agreements." Washington, D.C., U.S.A.

BUGECO. September 1989. "Report on the Mineral Sector on 12 Sub-Saharan African Countries." Brussels, Belgium.

BRGM. December 1989. "The Mineral Potential of Ten Sub-Saharan African Countries." Orleans, France.

Duncan, Allen and Talmage, June 1990. "A Critical Evaluation of the Minerals Laws of Botswana, Cameroon, Gabon, Ghana, Guinea, Tanzania, Zaire, Zambia, Zimbabwe." Washington, D.C. U.S.A.

Richard Notstaller. May 1991. "Artisanal and Small Scale Mining." Vienna, Austria.

Autres études générales

Australian Government Publishing Service. February 1991. "Mining and Minerals Processing in Australia Overview Finding and Recommendations - Report No. 7." Canberra, Australia.

Bureau of Mines, United States Department of the Interior. May 1990. *International Strategic Minerals Inventory Summary Report — The Regional Resources of Subequatorial Africa.* U.S.A.

Garnaut, Ross and Ross, Anthony Clunies. 1983. "Taxation of Mineral Rents." Clarendon Press, Oxford, England.

Brown, Roland. June 1986. "New Mining Codes — Salient Features." Frankfurt, Germany.

Mineral Industries of Africa, 1989 International Review, Minerals Yearbook Volume III, United States Department of the Interior, Bureau of Mines, Washington D.C., 1992.

Informations utiles pour Chapitre 2 et Annexe 2

Keyworth. 1991. "British Geological Survey, Personal Communication, Various Reports and Files." United Kingdom.

1989. "British Geological Survey, Archaean Goldfields of Africa Project, Final Report, Technical Report WC/89/5R."

4th Regional Conference. 1991. "ECA, Review of African Potential for Precious and Semi-Precious Stone Production." Ougadaya.

Foster, R.P. et al. 1991. *The Tectonic and Magmatic Framework of Archaean Lode Gold Mineralization in the Midland Greenstone Belt.* Zimbabwe (draft for Brazil Gold Conference).

Foster R.P. and Piper D.P. 1991. "Archaean Lode Gold Deposits in Africa: Crustal Setting, Metallogeny and Cratonization, Draft Paper."

Fozzard, P.M. May 1990. "Mining Development in Sub-Saharan Africa; Investment and its Relationship to the Enabling

Environment. " Natural Resources Forum, pp 97-105, Vol. 14, No. 2.

Key, R.M. 1991. *"An Introduction to the Crystalline Basement of Africa."* Draft Report.

Lavreau, J. 1984. *"Vein and Stratabound Gold Deposits of Northern Zaire, Mineralium Deposits."* 19, pp. 158-165.

Malawi (Government of). *"Strategy for Development of the Mining and Mineral Processing Industries."* Internal Report.

Mining Association of Canada. 1990. *"Mining in Canada, Facts and Figures."* Ottawa, Ontario.

Mining Journal. 1989, 1990. *"Mining Annual Reviews."* London, England.

Ontario (Ministry of Northern Development and Mines). 1991. *"Personal Communication."*

University of Leeds Industrial Services (ULIS). (1986-1988). *"African Gravity Project, Brochure of Commissioned Report."* Leeds, United Kingdom.

University of Leeds Industrial Services (ULIS). *"The African Magnetic Mapping Project, Brochure of Commissioned Report."* Leeds, United Kingdom.

Distributors of World Bank Publications

ARGENTINA
Carlos Hirsch, SRL
Galeria Guemes
Florida 165, 4th Floor-Ofc. 453/465
1333 Buenos Aires

**AUSTRALIA, PAPUA NEW GUINEA,
FIJI, SOLOMON ISLANDS,
VANUATU, AND WESTERN SAMOA**
D.A. Books & Journals
648 Whitehorse Road
Mitcham 3132
Victoria

AUSTRIA
Gerold and Co.
Graben 31
A-1011 Wien

BANGLADESH
Micro Industries Development
Assistance Society (MIDAS)
House 5, Road 16
Dhanmondi R/Arara
Dhaka 1209

Branch offices:
156, Nur Ahmed Sarak
Chittagong 4001

76, K.D.A. Avenue
Kulna 9100

BELGIUM
Jean De Lannoy
Av. du Roi 202
1060 Brussels

CANADA
Le Diffuseur
C.P. 85, 1501 B rue Ampère
Boucherville, Québec
J4B 5E6

CHILE
Invertec IGT S.A.
Americo Vespucio Norte 1165
Santiago

CHINA
China Financial & Economic
Publishing House
8, Da Fo Si Dong Ji
Beijing

COLOMBIA
Infoenlace Ltda.
Apartado Aereo 34270
Bogota D.E.

COTE D'IVOIRE
Centre d'Édition et de Diffusion
Africaines (CECA)
04 B.P. 541
Abidjan 04 Plateau

CYPRUS
Center of Applied Research
Cyprus College
6, Diogenes Street, Engomi
P.O. Box 2006
Nicosia

DENMARK
Samfundslitteratur
Rosencrans Allé 11
DK-1970 Frederiksberg C

DOMINICAN REPUBLIC
Editora Taller, C. por A.
Restauración e Isabel la Católica 309
Apartado de Correos 2190 Z-1
Santo Domingo

EGYPT, ARAB REPUBLIC OF
Al Ahram
Al Galaa Street
Cairo

The Middle East Observer
41, Shenf Street
Cairo

FINLAND
Akateeminen Kirjakauppa
P.O. Box 128
SF-00101 Helsinki 10

FRANCE
World Bank Publications
66, avenue d'Éna
75116 Paris

GERMANY
UNO-Verlag
Poppelsdorfer Allee 55
D-5300 Bonn 1

HONG KONG, MACAO
Asia 2000 Ltd.
46-48 Wyncham Street
Winning Centre
2nd Floor
Central Hong Kong

INDIA
Allied Publishers Private Ltd.
751 Mount Road
Madras - 600 002

Branch offices:
15 J.N. Heredia Marg
Ballard Estate
Bombay - 400 038

13/14 Asaf Ali Road
New Delhi - 110 002

17 Chittaranjan Avenue
Calcutta - 700 072

Jayadeva Hostel Building
5th Main Road, Gandhinagar
Bangalore - 560 009

3-5-1129 Kachiguda
Cross Road
Hyderabad - 500 027

Prarthana Flats, 2nd Floor
Near Thakore Baug, Navrangpura
Ahmedabad - 380 009

Patiala House
16-A Ashok Marg
Lucknow - 226 001

Central Bazaar Road
60 Bajaj Nagar
Nagpur 440 010

INDONESIA
Pt. Indira Limited
Jalan Borobudur 20
P.O. Box 181
Jakarta 10320

IRELAND
Government Supplies Agency
4-5 Harcourt Road
Dublin 2

ISRAEL
Yozmot Literature Ltd.
P.O. Box 56055
Tel Aviv 61560

ITALY
Licosa Commissionaria Sansoni SPA
Via Duca Di Calabria, 1/1
Casella Postale 552
50125 Firenze

JAPAN
Eastern Book Service
Hongo 3-Chome, Bunkyo-ku 113
Tokyo

KENYA
Africa Book Service (E.A.) Ltd.
Quaran House, Mfangano Street
P.O. Box 45245
Nairobi

KOREA, REPUBLIC OF
Pan Korea Book Corporation
P.O. Box 101, Kwangwhamun
Seoul

MALAYSIA
University of Malaya Cooperative
Bookshop, Limited
P.O. Box 1127, Jalan Pantai Baru
59700 Kuala Lumpur

MEXICO
INFOTEC
Apartado Postal 22-860
14060 Tlalpan, Mexico D.F.

NETHERLANDS
De Lindeboom/InOr-Publikaties
P.O. Box 202
7480 AE Haaksbergen

NEW ZEALAND
EBSCO NZ Ltd.
Private Mail Bag 99914
New Market
Auckland

NIGERIA
University Press Limited
Three Crowns Building Jericho
Private Mail Bag 5095
Ibadan

NORWAY
Narvesen Information Center
Book Department
P.O. Box 6125 Etterstad
N-0602 Oslo 6

PAKISTAN
Mirza Book Agency
65, Shahrah-e-Quaid-e-Azam
P.O. Box No. 729
Lahore 54000

PERU
Editorial Desarrollo SA
Apartado 3824
Lima 1

PHILIPPINES
International Book Center
Suite 1703, Cityland 10
Condominium Tower 1
Ayala Avenue, Corner H.V. dela
Costa Extension
Makati, Metro Manila

POLAND
International Publishing Service
Ul. Piekna 31/37
00-677 Warszawa

For subscription orders:
IPS Journals
Ul. Okrezna 3
02-916 Warszawa

PORTUGAL
Livraria Portugal
Rua Do Carmo 70-74
1200 Lisbon

SAUDI ARABIA, QATAR
Janr Book Store
P.O. Box 3196
Riyadh 11471

**SINGAPORE, TAIWAN,
MYANMAR, BRUNEI**
Information Publications
Private, Ltd.
Golden Wheel Building
41, Kallang Pudding, #04-03
Singapore 1334

SOUTH AFRICA, BOTSWANA
For single titles:
Oxford University Press
Southern Africa
P.O. Box 1141
Cape Town 8000

For subscription orders:
International Subscription Service
P.O. Box 41095
Craighall
Johannesburg 2024

SPAIN
Mundi-Prensa Libros, S.A.
Castello 37
28001 Madrid

Libreria Internacional AEDOS
Consell de Cent, 391
08009 Barcelona

SRI LANKA AND THE MALDIVES
Lake House Bookshop
P.O. Box 244
100, Sir Chittampalam A.
Gardiner Mawatha
Colombo 2

SWEDEN
For single titles:
Fritzes Fackboksföretaget
Regeringsgatan 12, Box 16356
S-103 27 Stockholm

For subscription orders:
Wennergren-Williams AB
P.O. Box 1305
S-171 25 Solna

SWITZERLAND
For single titles:
Librairie Payot
1, rue de Bourg
CH 1002 Lausanne

For subscription orders:
Librairie Payot
Service des Abonnements
Case postale 3312
CH 1002 Lausanne

TANZANIA
Oxford University Press
P.O. Box 5299
Maktaba Road
Dar es Salaam

THAILAND
Central Department Store
306 Silom Road
Bangkok

**TRINIDAD & TOBAGO, ANTIGUA
BARBUDA, BARBADOS,
DOMINICA, GRENADA, GUYANA,
JAMAICA, MONTserrat, ST.
KITTS & NEVIS, ST. LUCIA,
ST. VINCENT & GRENADINES**
Systematics Studies Unit
#9 Warts Street
Curepe
Trinidad, West Indies

TURKEY
Infotel
Narlabahçe Sok. No. 15
Cagaloglu
Istanbul

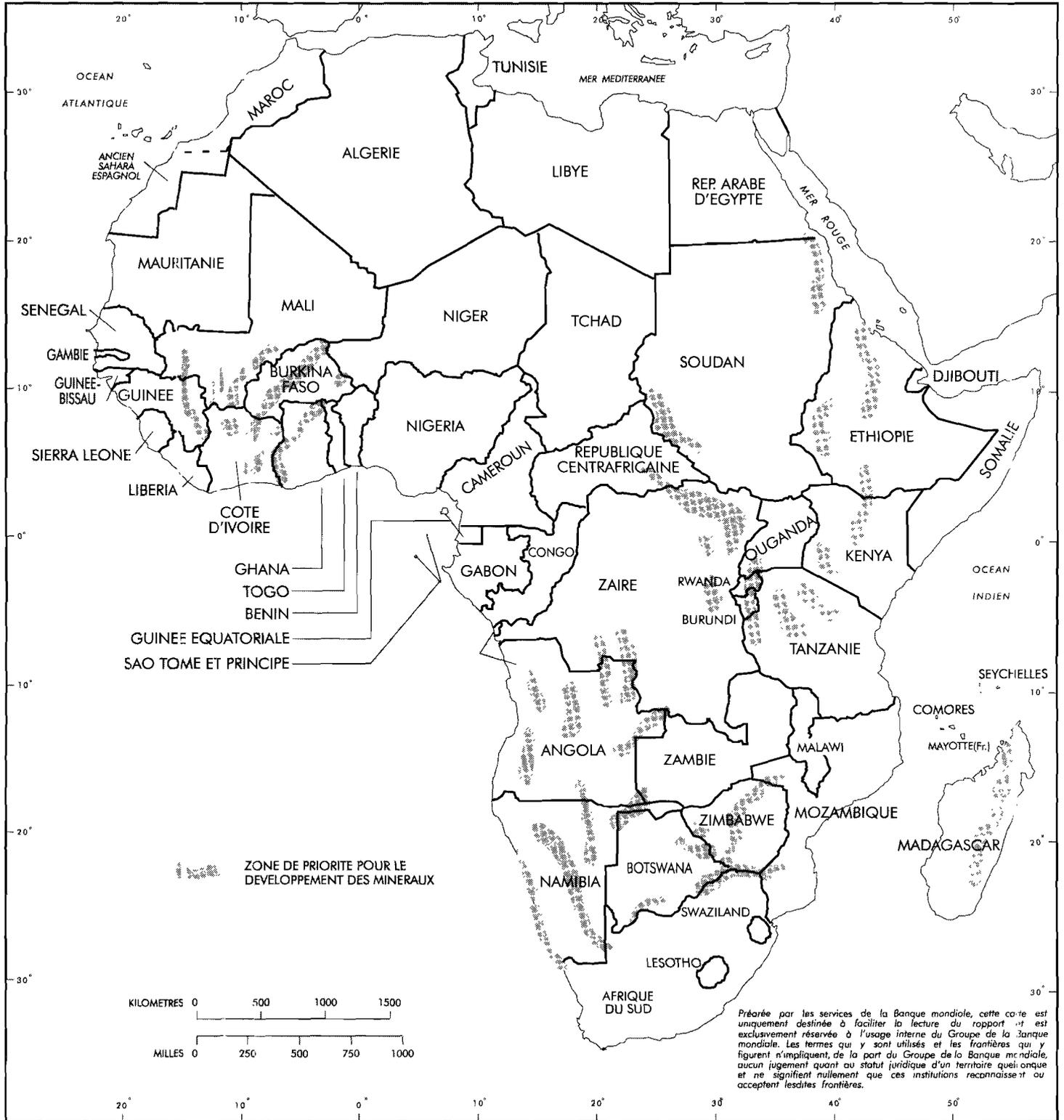
UNITED KINGDOM
Microinfo Ltd.
P.O. Box 3
Alton, Hampshire GU34 2PC
England

VENEZUELA
Libreria del Este
Aptdo. 60.337
Caracas 1060-A

AFRIQUE

ZONE DE PRIORITE POUR LE DEVELOPPEMENT; DES MINERAUX, METAUX PRECIEUX, METAUX DE BASE ET DIAMANTS

BIRD 24566



Banque mondiale

Siège

1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433, U.S.A.

Téléphone : (202) 477-1234

Télécopie : (202) 477-6391

Télex : WUI 64145 WORLDBANK

RCA 248423 WORLDBK

Adresse télégraphique : INTBAFRAD

WASHINGTONDC

Bureau européen

66, avenue d'Iéna
75116 Paris, France

Téléphone : (1) 40.69.30.00

Télécopie : (1) 40.69.30.66

Télex : 640651

Bureau de Tokyo

Kokusai Building
1-1 Marunouchi 3-chome
Chiyoda-ku, Tokyo 100, Japon

Téléphone : (3) 3214-5001

Télécopie : (3) 3214-3657

Télex : 26838



0037-1

Archives/Records Center,
H B1-001

ISBN 0-8213-2385-7