



Conseil économique  
et social

Distr.  
GÉNÉRALE

E/C.7/1994/9  
29 décembre 1993  
FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ DES RESSOURCES NATURELLES  
Deuxième session  
22 février-4 mars 1994  
Point 7 c) de l'ordre du jour provisoire\*

Besoins économiques et sociaux dans le secteur des  
ressources minérales : petite industrie extractive  
dans les pays en développement et en transition

Rapport du Secrétaire général

RÉSUMÉ

Le présent rapport a été établi en application de la décision 1993/302 du Conseil économique et social. Il fait état du rôle positif et dynamique joué par la petite industrie extractive et examine les incidences sociales et écologiques liées à la législation et à la réglementation ainsi qu'aux activités mécanisées, une attention particulière étant accordée au rôle et à la contribution des femmes. Il s'agit là d'un souci qui découle du développement de l'exploitation illégale qui devient de plus en plus préoccupant dans les pays en développement et les pays en transition.

Les activités illégales dans la petite industrie extractive sont principalement dues à la pauvreté dont sont victimes les populations rurales dans les pays en développement. Cette situation est aggravée par l'absence d'autres possibilités d'emploi, le manque de structures d'enseignement et de formation, et la nécessité de s'assurer un revenu.

L'impact de la petite industrie extractive sur l'environnement tend à créer de graves problèmes dans les domaines sanitaire, social et de sécurité. Le présent rapport analyse les conditions nécessaires à l'adoption de mesures législatives/réglementaires efficaces, ainsi que l'approche adoptée par l'ONU dans les domaines de la gestion et de la mise en valeur de l'environnement. Le rapport conclut que les gouvernements devront intervenir plus activement dans le secteur de la petite industrie extractive, en ce qui concerne en particulier l'assistance financière, la formation, la protection et la restauration de l'environnement.

\* E/C.7/1994/1.

Dans l'ensemble du secteur, qu'il s'agisse de l'exploitation à petite ou grande échelle, les facteurs liés à la santé et à la sécurité des mineurs revêtent une importance capitale. Le rapport expose les problèmes et solutions qui s'imposent à cet égard.

Du fait de l'intérêt que suscite le rôle des femmes dans ce secteur, le présent rapport examine ce rôle dans le secteur de la petite industrie extractive; il comporte une section sur la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, et les propositions qu'elle a formulées concernant les femmes et l'environnement.

On pourrait réduire les problèmes du secteur en encourageant la coopération aux niveaux national et international.

L'ONU joue déjà à cet égard un rôle important en aidant les pays en développement et les pays en transition de deux façons : par la diffusion d'informations et par la mise en oeuvre de projets concrets. Les gouvernements se soucient de plus en plus de transformer l'industrie extractive à petite échelle en un secteur structuré et réglementé et font des efforts concertés à cette fin, de sorte que les ressources puissent être exploitées de manière rationnelle, et d'obtenir des avantages économiques de cette activité.

# TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                                          | <u>Paragraphes</u> | <u>Page</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| INTRODUCTION . . . . .                                                                                                   | 1 - 5              | 5           |
| I. INCIDENCES ÉCOLOGIQUES ET SOCIALES ET L'INDUSTRIE<br>MINIÈRE À PETITE ÉCHELLE DANS CERTAINES RÉGIONS . . .            | 6 - 25             | 6           |
| A. Exploitation des gisements aurifères alluviaux<br>en Amazonie (Brésil) . . . . .                                      | 7 - 13             | 6           |
| B. Exploitation des minerais à usage industriel<br>et extraction des pierres précieuses en Inde . .                      | 14 - 25            | 8           |
| 1. Exploitation des minerais à usage industriel<br>au Bengale occidental . . . . .                                       | 14 - 21            | 8           |
| 2. Extraction des pierres précieuses à Orissa .                                                                          | 22 - 25            | 10          |
| II. ACTIVITÉS EXTRACTIVES À PETITE ÉCHELLE ET PROTECTION<br>DE L'ENVIRONNEMENT . . . . .                                 | 26 - 48            | 12          |
| A. Adaptation des dispositions législatives et<br>réglementaires à cet effet . . . . .                                   | 27 - 36            | 12          |
| B. Législation et réglementations environnementales<br>équilibrées et pratiques écologiquement<br>rationnelles . . . . . | 37 - 48            | 15          |
| 1. Programme de gestion de l'environnement . . .                                                                         | 38 - 45            | 15          |
| 2. Réaménagement des sites . . . . .                                                                                     | 46 - 48            | 17          |
| III. QUELQUES EXEMPLES DE PETITES EXPLOITATIONS MINIÈRES<br>MÉCANISÉES . . . . .                                         | 49 - 61            | 19          |
| A. Métaux précieux : extraction de l'or à petite<br>échelle au Burkina Faso . . . . .                                    | 50 - 53            | 19          |
| B. Exploitation de ressources minérales<br>industrielles/non métalliques . . . . .                                       | 54 - 61            | 20          |
| 1. Création d'une équipe mobile spéciale des<br>mines à la Jamaïque . . . . .                                            | 59 - 61            | 21          |
| IV. SANTÉ ET SÉCURITÉ : AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE<br>TRAVAIL DES MINEURS . . . . .                                  | 62 - 72            | 22          |

TABLE DES MATIÈRES (suite)

|                                                                                                                         | <u>Paragraphe</u> s | <u>Page</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| V. POSITION ET RÔLE DES FEMMES DANS LA PETITE INDUSTRIE<br>EXTRACTIVE . . . . .                                         | 73 - 89             | 25          |
| A. Comment faire une plus large place aux femmes<br>qui travaillent dans les mines . . . . .                            | 73 - 83             | 25          |
| B. Contribution des femmes travaillant dans les<br>petites exploitations minières au développement<br>durable . . . . . | 84 - 86             | 28          |
| C. Les femmes travaillant dans les mines en<br>Éthiopie : une étude de cas . . . . .                                    | 87 - 89             | 29          |
| VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS . . . . .                                                                            | 90 - 98             | 30          |
| Références . . . . .                                                                                                    |                     | 33          |

## INTRODUCTION

1. Le présent rapport a été établi en application de la décision 1993/302 du Conseil économique et social et de la recommandation que le Comité des ressources naturelles a faite à sa première session<sup>1</sup>, tendant à demander au Secrétaire général de lui présenter à sa deuxième session un rapport sur l'industrie extractive à petite échelle dans les pays en développement et les pays en transition, y compris ses incidences sociales et environnementales, la législation nationale concernant les entreprises dans ce secteur, et les opérations mécanisées, une attention particulière étant accordée au rôle et à la contribution des femmes.

2. Pendant les années 70, les efforts ont été concentrés sur le développement de l'industrie extractive à grande échelle, secteur qui était généralement contrôlé par l'État. La situation a considérablement changé à la suite du ralentissement de l'activité économique dans les années 80, qui a amélioré la viabilité de la petite industrie extractive. La production des petites mines n'a qu'une incidence mineure sur le marché mondial des produits minéraux, mais son impact sur l'économie nationale et régionale est important. Ces activités peuvent souvent se transformer en exploitation à moyenne et à grande échelle, en fonction de l'importance des réserves potentielles de minerai et de leur emplacement.

3. La communauté internationale et les gouvernements s'intéressent davantage au développement du secteur privé (structuré et non structuré) et reconnaissent que le développement du secteur structuré peut favoriser la création d'emplois. Au début des années 90, le secteur non structuré a joué un rôle croissant dans les pays en développement et les pays en transition sur le plan de la prospérité économique.

4. En février 1993, les participants au Séminaire international sur les directives pour le développement de la petite et moyenne industrie extractive (organisé à Harare par l'ONU, en collaboration avec le Gouvernement zimbabwéen et Small-Scale Mining International, organisation non gouvernementale), ont élaboré des principes directeurs relatifs aux aspects juridiques, fiscaux, financiers, techniques, écologiques et sociaux, et établi des mesures portant sur la commercialisation, les investissements et l'assistance des pouvoirs publics. Ces directives, ainsi que les conclusions auxquelles sont parvenus plus de 150 participants provenant de 35 pays et institutions ont été communiquées au Comité des ressources naturelles à sa première session. Les participants ont affirmé les points suivants :

a) Les avantages qui peuvent découler de la petite industrie extractive l'emportent sur les aspects négatifs et les gouvernements devraient promouvoir son développement au lieu de l'entraver;

b) La petite industrie extractive est une activité qui peut être modernisée; les activités illégales ou non structurées pouvant être réglementées. Les gouvernements devraient créer les conditions nécessaires à un développement harmonieux de ce secteur;

c) Les minéraux sont des ressources précieuses qu'il ne faut pas gaspiller; la protection de l'environnement et les mesures prises à cette fin ne doivent pas être considérées comme un luxe, mais comme partie intégrante de l'exploitation des ressources minérales;

d) L'équipement nécessaire à l'industrie extractive à petite et moyenne échelle pourrait être facilement fabriqué dans les pays en développement.

5. Dans le présent rapport, on tente de récapituler une partie de l'expérience acquise des données accumulées et des initiatives proposées à la suite de la recommandation formulée par le Comité des ressources naturelles, à sa première session. L'Organisation internationale du Travail (OIT) a apporté une contribution importante à la section IV du présent rapport.

#### I. INCIDENCES ÉCOLOGIQUES ET SOCIALES ET L'INDUSTRIE MINIÈRE À PETITE ÉCHELLE DANS CERTAINES RÉGIONS

6. Les exemples du Brésil et de l'Inde illustrent l'incidence de la petite industrie extractive dans certaines régions. Les résultats obtenus dans ces deux pays différents mais très importants montrent que l'assistance des pouvoirs publics joue un rôle essentiel. Les deux pays exerceront une influence croissante dans le monde du fait de considérations économiques, écologiques et démographiques.

##### A. Exploitation des gisements aurifères alluviaux en Amazonie (Brésil)

7. On trouve au Brésil plus de 2 000 sites d'exploitation non structurée à petite échelle de l'or alluvial/primaire/colluvial, causant d'importants dégâts à l'environnement. Environ la moitié d'entre eux se trouvent concentrés dans la région centrale de l'Amazonie, principalement le long des cours d'eau. Les régions de Tapajós, dans l'État de Maranhão, et Poconé, dans le Mato Grosso, sont deux importants garimpos. Cependant, dans la première, le nombre de garimpos en exploitation a diminué par rapport au début des années 80, du fait des conditions de travail très difficiles et de la baisse des prix de l'or ainsi que de l'augmentation du coût de l'exploitation et du combustible, ce qui fait qu'il est plus difficile d'obtenir un revenu suffisant.

8. Les garimpeiros, exploitants artisanaux, n'ont pratiquement reçu aucune instruction et n'ont pas l'habitude de travailler en commun. N'ayant pas le choix, ils exploitent des mines car c'est la seule façon pour eux de gagner leur vie. Leurs activités sont donc orientées vers le gain à court terme et non vers la viabilité économique à long terme. Ils se répartissent principalement en deux groupes sociaux et économiques différents : d'une part les employeurs et de l'autre les mineurs, les premiers tirant principalement leur revenu des services qu'ils assurent aux mineurs. La majorité des garimpeiros viennent des régions rurales, où ils ont été en général dépossédés de leurs terres. En 1993, ils percevaient un salaire moyen de 250 dollars à peine, soit quatre fois le salaire minimum national. Ils ont tendance à investir leurs maigres économies dans l'élevage, accélérant ainsi le déboisement, au lieu d'exploiter la mine en améliorant les méthodes et l'équipement. Au milieu des années 80, certains investissements ont été effectués dans les opérations de dragage, produisant un

/...

revenu rapide mais non durable. Les principaux secteurs visés étaient ceux des prestations de services et l'approvisionnement, et de l'élevage extensif.

9. Les dégâts causés à l'environnement par le garimpagem (petite industrie extractive) sont visibles et avérés. Ils se poursuivront tant qu'il n'y aura pas d'autres possibilités économiques que cette exploitation qui ressemble à une ruée vers l'or. Les mineurs du secteur non structuré dégradent l'environnement en utilisant du mercure pour récupérer l'or par amalgamation. La contamination qui en résulte affecte la chaîne alimentaire et crée des problèmes de santé chez tous les êtres vivants. L'exploitation crée un autre problème : la destruction des rives des cours d'eau causée par le mouvement de millions de tonnes de gravier de sable et de terre résultant de l'activité des mineurs. Les cours d'eau charrient les sédiments sur des centaines de kilomètres, affectant les activités en aval et contribuant à la propagation du paludisme. Enfin, le garimpagem accélère le déboisement, détruit l'habitat naturel et intensifie la propagation du paludisme parmi la population indienne. Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les mineurs n'ont pas les moyens de résoudre les problèmes liés à l'impact de cette exploitation illégale sur l'environnement et qu'ils ne s'en préoccupent aucunement.

10. L'impact de cette activité sur l'environnement soulève plusieurs problèmes :

- a) L'exploitation de l'or par le garimpeiro est-elle acceptable au plan écologique?
- b) Le profit tiré de l'exploitation minière vaut-il la dégradation de l'environnement qu'il provoque?
- c) Les revenus tirés de l'industrie extractive suffisent-ils à financer les activités de suivi/d'inspection et de remise en état?

11. Il faudrait que les gouvernements étudient ces problèmes dans le cadre de leur politique de développement durable. Il n'existe pas de réponse tranchée mais les gouvernements devraient encourager les activités les moins destructrices pour l'environnement. Il faut intégrer dans tout projet visant à atténuer les incidences négatives des garimpagem sur l'écosystème de l'Amazonie des objectifs sectoriels et intersectoriels. En conséquence, il faudrait que l'assistance aux garimpeiros s'inscrive dans le cadre d'une initiative plus large, portant sur des questions comme l'aménagement du territoire, le zonage économique et l'évaluation des ressources naturelles. De même, l'expérience acquise ailleurs au Brésil ou dans les écosystèmes sensibles d'autres pays doit permettre de dégager d'autres moyens de poursuivre des projets économiques à petite échelle. Il faudrait évaluer la rentabilité, la conjoncture et les besoins des petites entreprises. Pour encourager la création d'entreprises, il faudrait accorder des prêts à des taux préférentiels (non commerciaux). Les garimpeiros peuvent continuer à jouer un rôle utile dans le développement économique en prospectant les zones frontalières à peu de frais.

12. La meilleure solution pour les États amazoniens serait que les autorités prennent des dispositions pour assurer un autre mode de développement et des politiques susceptibles d'encourager le secteur minier structuré dans la région.

/...

A cette fin, il faut adopter une approche graduelle intégrant la diversité biologique, l'exploitation forestière, l'élevage extensif, le boisement et le développement social. On peut réduire les coûts d'exploitation en recyclant le mercure et en améliorant les techniques et procédés d'extraction. Il faut également trouver une solution aux problèmes sanitaires tels que l'épidémie de paludisme, principale préoccupation des garimpeiros.

13. Le Gouvernement envisage diverses options d'ordre général pour la région du Tapajós; on mentionnera a) la légalisation des activités extractives des garimpeiros, et notamment la formulation d'un système d'octroi de titres de propriété; b) l'introduction de techniques d'exploitation et de traitement appropriées, l'évaluation économique des gisements et des secteurs miniers, l'acquisition du matériel nécessaire à la mécanisation des opérations, la remise en état des sols, l'amélioration des infrastructures, et l'organisation d'une formation; c) des mesures de sécurité et d'hygiène comportant notamment un programme d'identification des besoins sanitaires et sociaux des familles de garimpeiros visant à informer les organismes d'aide nationaux et internationaux compétents des problèmes posés; et d) des activités de formation et de protection de l'environnement visant à réduire l'utilisation du mercure en vue de son élimination. Des techniques telles que la cyanuration devront être utilisées; cette technique qui nécessite un traitement chimique et physique plus poussé du minerai est déjà couramment utilisée dans le monde entier. Le coût estimatif de l'application de ces dispositions sur une période de trois ans est de 21,5 millions de dollars; en raison de la complexité du problème et du coût élevé des mesures à prendre, l'exécution est lente. Une meilleure coordination de l'action des organismes internationaux et des institutions de financement permettrait de progresser plus rapidement.

B. Exploitation des minerais à usage industriel et extraction des pierres précieuses en Inde

1. Exploitation des minerais à usage industriel au Bengale occidental

14. Dans le district de Birbhum (État du Bengale occidental, Inde), le Gouvernement de l'État a exécuté un projet visant à créer une entreprise autonome et indépendante d'extraction de pierre à bâtir. Birbhum est un district particulièrement affecté par la misère et le chômage. Cette entreprise devrait être un excellent moyen de lutter contre la pauvreté, compte tenu de la demande de produits dérivés de la pierre et du faible volume des investissements à Calcutta et dans la zone industrielle d'Asansol-Durgapur.

15. En 1972-1973, les autorités de Birbhum ont décidé, pour encourager l'emploi, d'exploiter une vaste carrière de pierres. Elles ont créé la State Mineral Development Corporation (SMDC) (entreprise publique d'exploitation minière) et ont recruté des entrepreneurs en vue d'une exploitation à forte densité de main-d'oeuvre à petite échelle, à faible coût et semi-mécanisée dont pourraient s'inspirer d'autres exploitants. La société, grâce à la formation dispensée, a donné confiance aux habitants de la région et les a encouragés à se lancer dans des entreprises privées. Elle a également contribué à promouvoir les activités extractives en ayant recours à des techniques adaptées aux conditions locales. Les entrepreneurs ont été choisis en fonction de leur

/...

esprit d'initiative, de leur ambition, de leur sérieux, de leur expérience et surtout de leur volonté de rester à leur poste jusqu'à la fin de la période initiale de quatre à cinq ans d'exploitation. Pour contribuer à la formation de mineurs locaux dans des conditions réelles d'exploitation, de traitement et de commercialisation, il a également été fait appel à des jeunes gens expérimentés en provenance d'autres régions. La SMDC a acheté la totalité de la production aux exploitants, les payant rapidement en espèces et s'est chargée de la commercialiser. Ainsi libérés de toute préoccupation d'ordre financier, les entrepreneurs ont pu se consacrer entièrement aux activités extractives. La société a versé des redevances au gouvernement d'État au titre de l'exportation des matériaux.

16. La SMDC a obtenu auprès de diverses banques et d'institutions financières des prêts d'un faible montant au titre du démarrage des opérations. Elle a également fourni un fonds de roulement. La mise de fonds initiale par personne employée était d'environ 160 dollars alors que pour toute entreprise industrielle moderne ce montant se situe entre 3 200 dollars et 320 000 dollars. Afin de commercialiser cette production, les laboratoires d'État ont testé les matériaux en vue de leur utilisation pour fabriquer des agrégats pour les routes et pour la confection de béton ou pour en faire des blocs de construction. Ces tests en laboratoire ont contribué à dissiper les préjugés initiaux et à vaincre la résistance des consommateurs à l'égard de la production.

17. La zone du projet autrefois isolée, stérile et improductive est maintenant le théâtre de nombreuses activités extractives qui ont permis de créer environ 4 000 emplois, auxquels s'ajoutent 1 500 emplois dans les unités de concassage à l'extérieur de la carrière, ce qui porte à 5 500 le nombre total d'emplois dont 29 % environ occupés par des femmes. Les revenus tirés de ces activités productives et non inflationnistes ont contribué pour une large part à atténuer la pauvreté. Certains des entrepreneurs s'efforcent maintenant d'établir des fabriques de poteaux en béton précontraint à partir de la pierre.

18. Les femmes représentent une part importante des effectifs affectés au projet. Presque toutes sont mariées et travaillent avec leur conjoint et d'autres membres de la famille et contribuent ainsi à augmenter substantiellement le revenu familial. Les travaux manuels pénibles leur incombent dans une large mesure et bien que, traditionnellement, elles soient moins rémunérées que les hommes pour des tâches similaires, il est difficile de définir clairement des indicateurs économiques précis parce que ces femmes sont payées à la pièce et travaillent avec d'autres. Le taux d'absentéisme des femmes est bien inférieur à celui de leurs homologues masculins et est davantage le fait de contraintes familiales. La satisfaction des besoins des jeunes enfants relève davantage de la responsabilité des femmes qui constituent une force stabilisatrice dans l'économie des pauvres communautés tribales. De ce fait, tout soutien socio-économique en faveur des travailleuses devrait contribuer à améliorer l'éducation, les soins de santé et le niveau de vie des enfants.

19. Les nombreuses excavations pratiquées dans la région ont provoqué la dégradation de l'environnement qu'il faut s'efforcer d'enrayer; pour ce faire, on pourrait et devrait progressivement allouer à ce titre une faible part des recettes provenant de ces activités. Toutefois, le niveau des revenus des

/...

exploitants n'est pas encore suffisant pour simultanément financer les investissements miniers nécessaires et répondre aux préoccupations d'ordre écologique. Aussi faut-il en même temps lancer, en coopération avec "une banque d'équipement" un projet de protection de l'environnement bénéficiant d'une aide de départ importante de la part de certains donateurs.

20. Pour ce qui est des perspectives d'avenir, la demande de produits dérivés de la pierre à Calcutta et à Asansol-Durgapur augmente. La production potentielle devrait permettre de satisfaire tous les besoins de l'État et une part importante de celle-ci pourrait être exportée au Bangladesh voisin, dès qu'une voie de garage pour wagons de marchandises permettant de transporter une quantité nettement supérieure aura été construite. Il faut également aider les entrepreneurs à mécaniser peu à peu leurs exploitations minières et ce, pour améliorer la rentabilité, diminuer les coûts de production, alléger les tâches les plus pénibles, augmenter les salaires et améliorer les conditions de travail de manière qu'ils correspondent à ceux d'une économie de marché. Aux fins du financement de l'exploitation future et compte tenu du fait que peu d'entrepreneurs ont les moyens d'acheter du matériel moderne coûteux, un projet consiste par exemple à faire appel à une banque ou à un consortium à cette fin.

21. Enfin, les entrepreneurs ont créé une association financée par le produit de leurs ventes. Toutefois, ils n'ont aucune formation en matière de planification et d'exploitation à long terme. Si les exploitants sont bien conseillés, ils devraient avoir les moyens de rembourser avec leurs prêts. Pour conclure, on peut dire que ce projet, s'il est géré convenablement et avec imagination, pourrait servir d'exemple à l'exploitation industrielle d'autres ressources minérales dans cette région. Il a déjà permis de réduire sensiblement la pauvreté.

## 2. Extraction des pierres précieuses à Orissa

22. L'Orissa, l'un des États les plus riches de l'Inde en ressources minérales, est doté d'un potentiel d'exploitation de plus de 20 sortes de pierres (notamment des diamants), et ce, sur une superficie de plus de 2 000 kilomètres carrés regroupant six districts. Le Département des services d'appui et de gestion pour le développement du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies aide les autorités à développer les activités de prospection et d'extraction ainsi qu'à évaluer les pierres précieuses. Les aspects techniques et économiques de l'industrie des pierres précieuses sont examinés et l'on s'attache en particulier à employer la population tribale, notamment les femmes, ainsi qu'à protéger l'environnement. L'exploitation de ces richesses en pierres précieuses et semi précieuses permettrait à l'Orissa d'accroître les ressources dont il a besoin pour son développement et de se procurer des devises, étant donné que les pierres précieuses sont essentiellement vendues sur les marchés extérieurs et deviennent la première source de recettes d'exportation de l'Inde. Dans le cadre de ce projet, des experts internationaux ont été chargés d'étudier les secteurs d'exploitation et de prêter une assistance technique en fournissant notamment le matériel nécessaire à la mise en place d'un laboratoire moderne d'analyse et d'évaluation des pierres précieuses. Des géologues, dont deux femmes, sont allés à l'étranger pour y recevoir une formation aux nouvelles techniques; en outre, pour accélérer la prospection des gisements gemmifères on a fait l'acquisition d'une unité mobile moderne de traitement des pierres.

/...

23. Tout comme dans de nombreux pays, l'extraction illégale pose un problème majeur pour l'industrie des pierres précieuses dans l'Orissa. Etant donné que toutes les ressources minérales indiennes appartiennent au Gouvernement, l'extraction des pierres précieuses par la population locale, même sur son sol, est considérée illégale. L'extraction des pierres précieuses dans l'Orissa est une activité de longue date mais ce n'est que récemment qu'elle a été légalisée. Entre-temps, les pierres précieuses de l'Orissa étaient vendues sur les marchés mondiaux où les pierres brutes sont renommées pour leur haute qualité. Des gemmes de qualité exceptionnelle (diamants et rubis) sont apparues sur les marchés de Londres et de Bangkok. Les résidents qui vivent à proximité des secteurs riches en pierres précieuses et les négociants en la matière sont parfaitement au courant de la quantité et de la valeur des gemmes de l'Orissa. On y trouve des pierres à la surface du sol ou presque à fleur de terre, ainsi que dans les lits des cours d'eau, de sorte que les résidents peuvent aisément recueillir des gemmes telles que grenats, rubis, voire diamants, en creusant légèrement le sol dans de nombreux secteurs gemmifères ou en lavant à la batée le sable des cours d'eau. Les négociants, attirés par de telles découvertes, ont encouragé ces activités, et selon des responsables gouvernementaux, ces derniers achètent les pierres pour un prix dérisoire et les revendent pour des millions de roupies.

24. Bien que le Gouvernement ait tenté de contrôler les activités illégales, entre 50 000 et 60 000 personnes continuent de se livrer au lavage à la batée ou à l'extraction des pierres précieuses. Face à cette situation, le Gouvernement de l'État du Orissa a créé sa propre société chargée de la prospection et de l'extraction des pierres précieuses sur son territoire, à savoir l'Orissa Mining Corporation (OMC). Ces opérations, les seules légales, ont révélé plusieurs secteurs prometteurs contenant notamment des pierres comme le rubis, le grenat, l'aigue-marine et l'oeil-de-chat, mais vu leur qualité inférieure, l'exploitation n'a pas rapporté les gains escomptés. Pour que ces activités soient commercialement plus rentables, l'OMC a créé une coentreprise 51 %/49 % avec une importante société privée, la Gemstone Corporation, Orissa (GEMCO), qui regroupe des négociants en pierres précieuses renommés et expérimentés en matière de prospection et de commercialisation, et constitués en réseau international.

25. Toutefois, suite à la nouvelle politique du Gouvernement fédéral consistant à encourager la privatisation des entreprises publiques, le Gouvernement du Orissa a maintenant l'intention d'offrir à des entrepreneurs privés des concessions sur des parcelles dans des secteurs gemmifères par voie d'appels d'offres. Dans ce contexte, la coentreprise GEMCO/OMC a commencé à exploiter commercialement trois secteurs producteurs de rubis dans le district de Kalahandi. Des entrepreneurs privés pourront désormais obtenir du Gouvernement des baux sur ces terrains de sorte que toutes les opérations seront légales. Pour ce qui est des terrains agricoles riches en pierres précieuses, l'OMC a pour pratique de les exproprier et, vu leur grande valeur, d'indemniser largement leurs exploitants.

## II. ACTIVITÉS EXTRACTIVES À PETITE ÉCHELLE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

26. La promotion des activités extractives à petite échelle pour résorber la pauvreté en augmentant les revenus et stimuler l'esprit d'entreprise nécessite un système équilibré de lois et de "règles du jeu"; il faut en même temps prendre des mesures afin de protéger l'environnement.

### A. Adaptation des dispositions législatives et réglementaires à cet effet

27. D'aucuns soutiennent que la législation applicable aux activités extractives à petite échelle devrait être séparée du droit minier général. Toutefois, pour créer un système stable, il faut que les réglementations régissant le secteur minier s'inscrivent dans un ensemble législatif unique. Quelle que soit l'ampleur des activités extractives entreprises, la législation en la matière doit respecter certains principes fondamentaux, sans lesquels il est impossible de garantir l'exécution rationnelle de ces activités, qu'elles soient à grande échelle, à petite échelle ou artisanales. Lorsqu'une demande d'autorisation d'exploitation est soumise au Gouvernement, celui-ci doit s'assurer qu'il existe effectivement des ressources minières à exploiter dans le secteur visé, que les méthodes d'extraction prévues permettront une exploitation optimale des ressources et qu'il existe un personnel compétent en matière d'extraction et de gestion de l'environnement.

28. Pour les projets d'extraction à grande échelle, le demandeur doit généralement soumettre des rapports détaillés et coûteux sur les méthodes d'extraction et de traitement, la technologie utilisée, le plan de financement, les mesures relatives à la gestion de l'environnement (notamment la remise en état des sols), la formation et les avantages escomptés au niveau local. Il est manifestement difficile d'exiger des rapports similaires au sujet des activités extractives à petite échelle, mais le demandeur devra néanmoins indiquer quelles seront les ressources exploitées, la technologie utilisée et le mode d'exploitation retenu, et comment ces activités seront financées.

29. Du fait qu'ils n'ont même pas les connaissances les plus élémentaires dans les domaines de la géologie, des méthodes d'extraction, de la comptabilité et du financement, les petits exploitants utilisent souvent des méthodes inappropriées et dommageables, ce qui débouche sur des activités extractives illégales. C'est dans ce domaine que le Gouvernement doit modifier son soutien selon qu'il s'agit d'activités extractives à grande échelle ou à petite échelle. Le petit exploitant devra recevoir une aide pour la détermination du potentiel géologique, l'obtention de fonds au titre du financement du projet et l'application des procédures d'extraction requises. Si les gouvernements veulent assurer le développement durable de l'industrie extractive à petite échelle, ils doivent s'engager à aider les exploitants.

30. L'industrie extractive à petite échelle pose d'autres problèmes sur les plans de la santé et de la sécurité. Les activités dans ce secteur sont souvent mal réglementées et dangereuses faute de normes minimales de protection de l'environnement et de sécurité. Les réglementations mises au point par les gouvernements dans les domaines de la santé et de la sécurité doivent par

/...

conséquent remédier à ces insuffisances et ces derniers doivent prendre l'engagement de surveiller et d'inspecter systématiquement les sites d'exploitation. Toutefois, les normes écologiques concernant notamment la qualité de l'air et de l'eau et le bruit ne devraient pas varier en fonction de l'importance des opérations. L'application de réglementations moins rigoureuses aux petites exploitations entraînera une dégradation de l'environnement et un manque d'uniformité dans l'élaboration de normes qui devraient s'appliquer également à tous les exploitants.

31. La plupart des pays ont adopté des lois appropriées dans le domaine de l'industrie extractive, qui fixent les conditions à remplir pour exploiter une ressource donnée. Elles doivent souvent être modifiées pour répondre aux exigences des techniques modernes d'extraction. Il existe souvent des insuffisances dans le suivi et l'application des lois, notamment dans les domaines de la santé, de la sécurité et de l'environnement. La législation du travail est souvent inadéquate ou n'est pas respectée. L'application d'une peine pour infraction aux lois et aux règlements peut avoir un effet dissuasif si le contrevenant sait qu'elle peut affecter les bénéfices qu'il tire de l'opération. Les gouvernements ont toutefois souvent à faire à des mineurs qui disposent d'un capital très limité et ne sont pas en mesure de payer des amendes. Il leur faut donc recourir à d'autres moyens comme la formation, des ateliers, le concours d'experts et des incitations financières (notamment un accès plus facile au crédit). Le respect des lois et réglementations peut être assuré au moyen d'incitations financières visant en particulier à encourager l'utilisation de techniques propres. Les gouvernements peuvent aider les petits exploitants à choisir les techniques les plus adaptées à leur plan d'opérations en leur accordant des avantages fiscaux pour l'achat ou la location de matériel et d'autres investissements techniques. Des subventions pourraient leur être octroyées pour suivre une formation dans des domaines comme la comptabilité et les méthodes d'exploitation.

32. Le problème des droits fonciers est l'un des principaux obstacles à une harmonisation des lois régissant l'industrie extractive. De nombreux pays ont des régimes fonciers très différents, ce qui pose des problèmes en ce qui concerne notamment les programmes de prospection, l'octroi de licences, le versement d'indemnités et les apports publics. Ainsi, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, la terre appartient au clan local et il est impossible d'y avoir accès sans son autorisation. Dans d'autres pays, les terres appartiennent à des propriétaires privés, mais les gouvernements peuvent concevoir des mécanismes en vue de parvenir à des accords, voire d'une expropriation, de façon à pouvoir exploiter les ressources qui s'y trouvent. Les droits fonciers deviennent un sujet encore plus délicat lorsqu'ils s'appliquent à l'industrie extractive à petite échelle notamment aux activités minières illégales. Lors d'une conférence concernant les droits sur les ressources minérales et l'industrie extractive à petite échelle dans la future Afrique du Sud, organisée par la société MINTEK, Johannesburg (Afrique du Sud), en août 1993, les droits fonciers sont apparus comme étant l'un des plus sérieux obstacles à la création d'un secteur minier à petite échelle robuste.

33. Il est établi que la dégradation de l'environnement est très souvent le résultat des opérations minières à petite échelle. Comme indiqué plus haut, la santé de la population locale et l'environnement souffrent de l'ignorance des

/...

mineurs concernant les méthodes d'exploitation, le respect des normes et l'utilisation de produits chimiques. Le manque de ressources financières est un autre problème. En cas de dégradation de l'environnement, les gouvernements pourraient assurer et financer les opérations de remise en état sans pour autant avoir à fermer les mines. Pour couvrir leurs dépenses, ils pourraient se réserver à l'avance une partie des bénéfices futurs, faisant ainsi payer le pollueur de manière progressive sans menacer la poursuite des opérations. Dans d'autres pays, des associations représentant l'industrie extractive à petite échelle ont constitué des fonds (alimentés par les mineurs) qui couvrent les dégâts de ce type. Ce système fonctionne pour les activités légales mais il est inopérant dans le cas des opérations illégales, faute de système structuré.

34. Les petits exploitants ont des charges financières évidentes. Même si les frais de mise en route sont moindres que pour une exploitation à grande échelle, les incidences financières sont comparables, notamment en ce qui concerne la gestion écologique. C'est pourquoi il faut adopter une approche pragmatique s'agissant du régime fiscal, qui tienne compte de ces frais et de la rentabilité de l'opération pour l'exploitant. Certaines méthodes simples permettraient également de minimiser les effets. Par exemple, si un mineur a du mal à respecter certaines normes, le gouvernement (ou l'association de petits exploitants, le cas échéant) pourrait lui venir en aide en lui fournissant des conseils spécialisés au sujet du matériel et des méthodes à utiliser. L'adoption de solutions pratiques contribuera plus efficacement à améliorer l'industrie extractive que l'imposition de peines (mesure qui est rarement appliquée) ou la fermeture des opérations.

35. Toutefois, c'est dans l'application et le suivi des mesures législatives que les gouvernements échouent généralement et ceci pour diverses raisons : le manque de compétences, l'absence de formation, la mauvaise organisation, le manque d'attention accordée aux tâches d'inspection et de contrôle, l'insuffisance des procédures d'application des réglementations et le manque de fonds pour financer la mise en place du dispositif réglementaire. C'est une erreur de croire que le bon fonctionnement du secteur minier exige des effectifs importants. Le ministère compétent doit disposer de trois éléments : un service de géologie actif et hautement qualifié, une division des mines et de l'inspection pour l'octroi des licences et les inspections, et une division des politiques et de la planification qui veille à l'application de la législation et des règlements, fournit des conseils au cas où des ajustements s'imposent et diffuse des informations auprès des exploitants. Le service géologique fournit des informations et une assistance dans son domaine de compétence. La formation des petits exploitants, notamment à la géologie de base, à la lecture des cartes, à la délimitation des concessions et à l'analyse des informations peut être très utile pour leurs opérations et peut aussi atténuer l'impact sur l'environnement et améliorer la santé et la sécurité au niveau de l'environnement. La division des mines et de l'inspection a une double fonction : examiner les demandes et accorder les permis d'exploitation, mais aussi assurer le contrôle et la surveillance des opérations. Les bureaux de zones dont dépendent les inspecteurs sont d'une très grande utilité car ils permettent aux pouvoirs publics d'être en contact avec les exploitants et sont plus accessibles en termes d'assistance.

36. Les problèmes qui se posent au niveau des inspections gouvernementales viennent souvent du fait que le personnel est insuffisamment rémunéré, mal encadré et incompetent pour conseiller et assister les petits exploitants. En raison de la pénurie de fonds, les visites sur le terrain sont limitées et, partant, les règlements ne sont pas appliqués. Il est indispensable que les gouvernements assurent une formation complète et permanente du personnel ministériel, s'ils veulent réduire les incidences des activités extractives à petite échelle sur l'environnement. Les revenus provenant de l'exploitation du secteur minier sont généralement amalgamés aux recettes générales au lieu d'être réaffectés au ministère compétent. Les gouvernements doivent prendre des dispositions afin que les ministères qui tirent des recettes des activités qu'ils réglementent en récupèrent un pourcentage de façon à rémunérer leur personnel, à financer leurs programmes de formation et assurer le contrôle des opérations et l'application des réglementations. En donnant au personnel les moyens de s'acquitter de sa tâche, on améliore ses habitudes de travail et lui donne la fierté du travail accompli.

B. Législation et réglementations environnementales équilibrées et pratiques écologiquement rationnelles

37. Pour que les activités extractives soient écologiquement acceptables, il faut appliquer une législation environnementale équilibrée et suivre des pratiques écologiquement rationnelles. L'environnement est maintenant pris en compte dans toutes les activités de projet des Nations Unies. Des services de gestion de l'environnement et des audits écologiques, ainsi que le réaménagement de certains sites, sont assurés dans le cadre de la mise en place de systèmes structurés visant à faire respecter des normes uniformes conduisant à une bonne performance environnementale. Deux méthodes ou programmes intéressants sont proposés pour les projets des Nations Unies.

1. Programme de gestion de l'environnement

38. Le Programme de gestion de l'environnement (PGE) est un système complet et structuré qui identifie tous les éléments de la gestion de l'environnement par les entreprises : politiques, partage des responsabilités, identification des ressources, cadre législatif et contraintes à respecter, mais aussi résultats des opérations, formation et documentation (gestion des systèmes). Cette méthode permet de procéder à des écobilans des opérations des sites d'exploitation (ou de traitement des minéraux). Une fois mis en place le système voulu, le rôle de l'audit est d'évaluer son efficacité, de vérifier de façon ponctuelle les résultats des contrôles et de prendre des mesures lorsque les résultats sont inattendus ou non conformes et de formuler des recommandations quant aux changements à apporter pour améliorer l'efficacité du système ou la performance environnementale des opérations.

39. La règle qui veut que toute industrie ayant un impact certain sur l'environnement soit tenue responsable de son comportement du point de vue de l'environnement est de plus en plus acceptée dans les plans directeurs de nombreux pays. Le Programme de gestion de l'environnement prévoit la soumission de rapports périodiques sur l'efficacité du programme de protection de l'environnement aux pouvoirs publics. Il est établi sur la base des données sur l'environnement et des informations sur les opérations minières proposées

/...

figurant dans les études d'impact sur l'environnement ou des informations tirées de l'écobilan de l'opération. Lorsqu'il exige un écobilan, cet audit devra réunir toutes les informations sur l'environnement nécessaires à l'exécution de programmes efficaces de protection et de remise en état de l'environnement, ainsi que toutes les informations de base supplémentaires permettant d'évaluer un programme de surveillance de l'environnement.

40. Le PGE devrait contenir tous les renseignements pertinents concernant les plans, objectifs, politiques et systèmes de gestion relatifs au site. Les informations concernant le personnel d'encadrement, l'autorité dont il est investi et les ressources dont il dispose, la gestion des données environnementales, les réseaux de communication et d'information, ainsi que les programmes de sensibilisation du personnel aux questions écologiques doivent également y figurer. Le Programme devrait permettre de se tenir au courant des normes et règlements adoptés par les gouvernements et les sociétés. Il devrait aussi contenir un plan d'audit assorti d'un mécanisme permettant de vérifier que les opérations sont conformes à la réglementation et d'évaluer les performances environnementales à tous les stades; ces procédures doivent permettre de recenser les domaines où des améliorations devraient ou pourraient être apportées et de mettre en oeuvre les mesures qui s'imposent à cette fin. Les buts et objectifs du Programme devraient également être conformes à la politique environnementale du pays, telle qu'elle ressort de la législation en vigueur.

41. Le Département des services d'appui et de gestion pour le développement prépare actuellement, avec le concours du PNUÉ, des directives relatives à l'environnement pour le secteur des industries minières. Celles-ci comprennent une description détaillée d'un système de gestion de l'environnement pouvant être appliqué quels que soient le mode d'exploitation et la taille de l'entreprise. Grâce à ces directives, les entreprises pourront adopter des procédures leur permettant d'appliquer leurs politiques et d'atteindre leurs objectifs en matière d'environnement, de se conformer à la réglementation et améliorer progressivement ces procédures, en fonction des informations mises à jour qui leur parviendront. Audits et expertises font partie intégrante du système de gestion de l'environnement tout en constituant des éléments distincts. Les audits permettent d'évaluer le système et les progrès faits dans la réalisation des objectifs écologiques; les expertises vérifient la validité des politiques suivies, tout en mesurant régulièrement l'impact sur l'environnement, ainsi que l'efficacité des audits et du suivi. Il est essentiel que l'entreprise applique un système global de gestion de l'environnement et soit en mesure de démontrer qu'elle le fait.

42. Grâce aux audits écologiques, la direction pourra se rendre compte si telle ou telle opération a été bien gérée sur le plan environnemental et si elle est conforme à la réglementation en vigueur. Pour procéder à un audit écologique, il faut rassembler la documentation pertinente (données environnementales, rapports, programmes). On établit ensuite une liste de contrôle, qui est utilisée lors de la visite du site par l'équipe chargée de l'audit. En fonction des objectifs poursuivis, l'équipe sera interne ou externe. Un rapport d'audit, reprenant ses constatations, les recommandations qu'elle formule et les moyens de les mettre en oeuvre, doit être établi. Ces recommandations et constatations doivent être examinées avec la direction de l'entreprise avant d'être consignées dans le rapport final, qui sera présenté à la société ou à la coopérative.

/...

43. Afin de garantir que les sites seront exploités dans le respect de l'environnement, les procédures d'agrément relatives aux concessions minières sont de plus en plus souvent assorties des conditions suivantes :

a) Conformité avec les normes écologiques acceptables (sur la base des normes généralement acceptées sur le plan international);

b) Existence d'un programme de gestion de l'environnement (comprenant un plan d'intervention d'urgence en cas d'accident écologique, un plan d'audit, un programme de formation du personnel et un plan de déclassement ou d'abandon du site);

c) Un mécanisme permettant de financer la remise en état et l'abandon;

d) Un programme de surveillance de l'environnement, dont les résultats seraient examinés régulièrement, par exemple tous les ans, par les services administratifs compétents, et qui déboucherait sur une mise à jour du Programme de gestion de l'environnement, si les résultats observés n'étaient pas conformes aux prévisions de l'étude d'impact sur l'environnement.

44. Le programme de surveillance devrait être étroitement lié au plan de gestion de l'environnement approuvé par le gouvernement, pour garantir que la mine est exploitée dans le respect des conditions énoncées dans le plan d'exploitation approuvé et de la réglementation en vigueur, et pouvoir, le cas échéant, en apporter la preuve. Le programme de surveillance est donc un volet essentiel de l'audit; il fournit des renseignements fiables sur le degré de conformité de l'exploitation et permet de déceler tout écart ou manquement. Ce programme devrait aussi recenser les actions à prendre pour parvenir à une performance écologique plus acceptable. Il devrait en outre prévoir un calendrier d'inspection facile à suivre et propre à fournir des données utiles pouvant être directement utilisées par les sociétés minières. La qualité d'un programme de surveillance de l'environnement tient essentiellement à sa simplicité.

45. L'existence d'un programme de gestion de l'environnement permet d'affirmer que les préoccupations écologiques font désormais partie intégrante de l'activité minière. Pour des raisons tant techniques que financières, il sera difficile aux petits exploitants de mettre en oeuvre un programme de gestion de l'environnement; c'est pourquoi les gouvernements doivent les aider en ce qui concerne le transfert de savoir-faire, la formation écologique, les incitations financières et les responsabilités en matière de préjudice écologique.

## 2. Réaménagement des sites

46. Le réaménagement vise essentiellement à rendre aux sites leur valeur écologique et économique maximale, à défaut de pouvoir toujours les remettre dans leur état initial. Il suppose que l'on plante d'arbres les amas de déblais, comble les puits et réaménage les zones industrielles désaffectées. Il faut souvent aménager de nouveaux systèmes de drainage et reconstruire des routes et des bâtiments. Le réaménagement vise à réduire la pollution, à restaurer les sols et à remodeler les paysages, à améliorer l'aspect du site et à prévenir toute nouvelle dégradation. Il faudrait parvenir à remettre le site

/...

dans un état au moins aussi productif que celui qu'il avait à l'origine, qu'il s'agisse de terres agricoles, de forêts, de paysages naturels ou de zones résidentielles, industrielles ou de loisirs. Les activités de remise en état exigent généralement des remblais en quantités suffisantes pour modeler le relief, stabiliser les sols et permettre à la végétation de repousser.

47. Les recommandations suivantes correspondent aux principes de base à observer lors du réaménagement des sites miniers :

a) Établir un plan de réaménagement avant le début de l'exploitation de la mine;

b) Dans toute la mesure du possible, remettre le site en état parallèlement aux travaux d'extraction;

c) Prendre toutes les mesures de sécurité nécessaires;

d) Prendre soin de retirer la terre végétale et de la garder en réserve pour les travaux de remise en état et, lorsque cela est possible, reconstituer le couvert végétal;

e) Respecter la réglementation applicable et en tenir compte dans la conception du plan;

f) Dans toute la mesure du possible, rétablir les réseaux naturels de drainage qui ont été modifiés ou endommagés par les travaux d'extraction;

g) Enlever ou contrôler tous les résidus et produits toxiques. Traiter toutes les couches exposées à des matières toxiques pour éviter que celles-ci ne s'infiltrant dans le sol;

h) Faire en sorte que les terres remises en état soient suffisamment stables, convenablement drainées et conviennent à l'utilisation qui en sera faite par la suite;

i) Limiter la durée de l'impact visuel en veillant à ce que les aménagements effectués s'intègrent bien dans le paysage environnant;

j) Limiter les risques d'érosion par le vent et par l'eau pendant et après le réaménagement du site;

k) Lorsque cesse l'exploitation de la mine, enlever toutes les installations et les équipements, à moins d'avoir reçu l'autorisation des autorités compétentes ou des propriétaires concernés d'agir autrement;

l) Lorsque la nature du sous-sol le permet, ménager des rigoles profondes dans les surfaces compactées pour éviter que le sol ne se tasse à l'excès;

m) Lorsque l'utilisation projetée le permet, planter le site d'espèces qui le protégeront contre l'érosion, en veillant à respecter la diversité végétale et à rétablir un écosystème stable et viable;

n) Éviter d'introduire des plantes nuisibles et des ravageurs;

o) Surveiller et gérer les zones réaménagées jusqu'à ce que l'écosystème soit en équilibre ou qu'il ait atteint un niveau jugé satisfaisant par le propriétaire ou l'autorité responsable.

48. En matière de réaménagement des sites, la planification est un facteur décisif de succès. Le plan devrait être établi dès que possible et avant le début des travaux d'extraction. Alors que les grandes sociétés minières peuvent faire face aux coûts entraînés par la compilation des données et l'établissement de rapports et de plans, les petits exploitants en ont rarement les moyens. Il convient donc d'aider ces derniers à planifier et financer les travaux de réaménagement. Pour ce faire, des fonds de réaménagement pourraient être utilisés. Quel que soit le mécanisme qui sera adopté, les gouvernements devront, pour freiner la détérioration du milieu, jouer un rôle plus actif (services de conseil et aide financière) qu'ils ne le font pour les grandes exploitations minières.

### III. QUELQUES EXEMPLES DE PETITES EXPLOITATIONS MINIÈRES MÉCANISÉES

49. Des projets d'exploitation minière à petite échelle sont menés avec succès dans divers pays du monde, avec l'assistance technique de l'Organisation des Nations Unies et d'organisations non gouvernementales. On trouvera ci-après une description de deux d'entre eux concernant l'un les métaux précieux et l'autre les ressources minérales non métalliques.

#### A. Métaux précieux : extraction de l'or à petite échelle au Burkina Faso

50. Le gisement aurifère d'Essakane a été découvert en 1985 par des exploitants artisanaux qui extrayaient l'or par vannage et lavage à la batée, dans la province d'Oudalan, dans le nord-est du Burkina Faso, où il y a plusieurs gisements de ce type. Le filon métallifère résulte d'une minéralisation primaire et d'une minéralisation secondaire.

51. À la demande du Gouvernement, le Département des services d'appui et de gestion pour le développement du Secrétariat de l'ONU a tenté d'introduire une structure en créant de petites exploitations minières sur le site dans le cadre d'un projet financé par le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), intitulé "Aide à l'évaluation et à la mise en valeur de petits filons d'or". Toutefois, cet objectif initial n'a pas pu être atteint, étant donné le nombre des mineurs (plus de 20 000). Les évaluations effectuées ultérieurement sur le terrain ont permis d'établir que les réserves étaient importantes à Essakane. Diverses méthodes d'extraction des résidus de minéralisation aurifère ont été mises à l'essai. Les méthodes habituelles, fondées sur la séparation gravitaire, n'étaient guère rentables puisque le taux de récupération était de l'ordre de 40 %, mais les tests par traitement métallurgique réalisés dans le cadre du projet ont montré que la méthode de la lixiviation en tas était beaucoup plus efficace, le taux de récupération dépassant 70 %.

/...

52. Une petite société privée regroupant les exploitants artisanaux des gisements aurifères d'Essakane a été créée grâce à l'apport d'investisseurs locaux et étrangers. En association avec une société française d'importation déjà établie dans le pays, filière Or, qui est une entreprise d'État du Burkina Faso, a créé la Compagnie d'exploitation des mines d'or au Burkina (CEMOB). Cette société privée a ouvert, en août 1992, une petite exploitation minière qui arrive à traiter les résidus de minerai laissés par les artisans et petits exploitants. Les investissements engagés sont de l'ordre de 800 millions de francs CFA (3,2 millions de dollars des États-Unis) et la production annuelle est évaluée à 500 kilogrammes d'or. L'usine, qui emploie 40 personnes, traite environ 120 000 tonnes de minerai par an.

53. La région sahélienne du Burkina Faso étant riche en résidus d'extraction aurifère artisanale analogues à ceux d'Essakane, on peut raisonnablement envisager de créer dans un avenir proche plusieurs petites exploitations du même type. La diffusion de la technique de la lixiviation en tas ouvrira de nouvelles perspectives pour le secteur minier puisqu'elle permettra d'exploiter ces filons à faible teneur en or, qui n'étaient pas rentables avec les méthodes de traitement traditionnelles. L'ONU est le principal artisan du succès de la mine d'Essakane. Un stage de formation à l'application des techniques modernes d'extraction de l'or a été organisé à l'intention des fonctionnaires du Gouvernement et des employés des sociétés publiques ou privées du pays. Les bénéficiaires seront à même de diffuser les connaissances acquises. Il est également prévu d'instaurer de solides garanties en matière de santé et d'hygiène ainsi que de protection et de conservation de l'environnement.

B. Exploitation de ressources minérales industrielles/  
non métalliques

54. Les ressources minérales industrielles ou non métalliques, lorsqu'elles sont de haute qualité, ont de nombreuses applications pour l'industrie et peuvent se vendre sur le marché intérieur comme sur les marchés internationaux et diverses méthodes d'exploitation ont été mises au point dans certains pays.

55. En Ouganda, le Gouvernement a créé l'Association ougandaise des minéraux et produits non métalliques, qui a pour vocation d'encourager et de renforcer le développement du secteur des minéraux non métalliques et de promouvoir l'exploitation des ressources minérales non métalliques en y prenant part directement ou indirectement, seule ou en collaboration avec d'autres entités. Il est actuellement question de lancer à Mutaka, dans le sud-ouest de l'Ouganda, un projet d'extraction et de traitement du kaolin qui permettrait d'alimenter en matières premières les fabricants de céramiques et de peinture.

56. Au Ghana, on a recommandé la création d'un groupe chargé des projets relatifs aux ressources minérales industrielles, qui serait coordonné par la Commission des ressources minérales relevant du Service géologique et qui recevrait l'appui de trois experts internationaux.

57. Au Malawi, grâce au concours de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) et du Service géologique britannique, l'Engineering and Foundry Company, ayant présenté des échantillons à des consommateurs potentiels, cherche à obtenir une concession à Linthipe. Elle

/...

compte exploiter des dépôts d'argile pour la fabrication de briques réfractaires, ce qui permettrait de ne plus importer ce type de produit du Zimbabwe et d'éliminer les coûts de transport, désormais superflus.

58. Après avoir déterminé les perspectives économiques qu'offre l'exploitation de telles ressources minérales et effectué les évaluations préliminaires, il faut s'attacher à promouvoir les investissements, ce qui suppose l'établissement de contacts directs avec les investisseurs potentiels, la préparation d'échantillons de minerais et la présentation des résultats d'analyses chimiques et autres expériences. Ceci est particulièrement important si les minerais non métalliques ou industriels présentent un haut degré de pureté ou des qualités chimiques particulières puisque le traitement qui augmentera la valeur du produit permettra de réduire les coûts de transport. Les investisseurs veulent non seulement connaître la qualité du produit mais aussi savoir s'il est disponible immédiatement.

1. Création d'une équipe mobile spéciale des mines à la Jamaïque

59. Une équipe mobile spéciale des mines pleinement opérationnelle (dotée du matériel de base) a été créée à la Jamaïque dans le cadre d'un projet du Département des services d'appui et de gestion pour le développement. Des carrières ont été mises en exploitation et l'on a formé de la main-d'oeuvre locale au maniement du matériel et les techniques utilisées ont été adaptées aux différentes conditions d'exploitation. On a cherché à minimiser la dégradation des sites en donnant à la main-d'oeuvre des directives concernant l'impact sur l'environnement. Un service géologique gouvernemental ou un département des mines devait fournir un appui complet – connaissances spécialisées, personnel, laboratoires et autres infrastructures – s'agissant a) d'acheter l'équipement minier; b) de former la main-d'oeuvre locale à l'utilisation de cet équipement; c) d'ouvrir les parois rocheuses des carrières afin de disposer de matières premières et de montrer aux investisseurs que les ressources minérales seraient disponibles rapidement; d) d'évaluer les matériaux par le biais d'études, d'analyses chimiques et d'essais physiques; et e) de faire connaître les résultats de ces essais aux investisseurs nationaux et internationaux intéressés dans le secteur des mines.

60. Sept carrières de marbre ont été ouvertes sur différents gisements. Des rapports d'évaluation technique ont été établis pour chaque site. Les investisseurs locaux utilisent ces rapports pour obtenir ou négocier des enveloppes financières, des accords d'exploitation ou des coentreprises. On a fait appel à des experts pour étudier les conditions et les contraintes techniques liées à l'extraction du marbre et on a examiné l'impact que pourrait avoir l'extraction de ressources minérales industrielles sur l'environnement et des recommandations ont été faites au sujet de directives nationales concernant l'impact sur l'environnement. On a également passé en revue les lois et réglementations nationales relatives au secteur minier.

61. Il s'est avéré qu'un groupe ou une équipe spéciale mobile des mines était un moyen efficace de fournir rapidement une assistance pratique sur le site même des projets d'exploitation. Les investisseurs et les exploitants locaux ont participé à l'entreprise en se partageant les coûts de fonctionnement. C'est

/...

ainsi que des investisseurs internationaux ont été encouragés à mettre des carrières en exploitation à la Jamaïque.

#### IV. SANTÉ ET SÉCURITÉ : AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE TRAVAIL DES MINEURS

62. Si les petites exploitations peuvent produire de nombreux emplois, notamment en zone rurale, ce sont souvent des lieux de travail dangereux, non conformes aux normes internationales et nationales du travail en matière de santé et de sécurité. On dispose rarement de données à leur sujet. En l'absence de contrôles, les petites exploitations minières peuvent avoir un effet néfaste sur l'environnement et le travail y est souvent dangereux et insalubre. Pour être prospère et conforme aux normes de sécurité, la petite industrie extractive ne peut pas rester sans structures et sans supervision : il faut la moderniser, la contrôler, l'organiser et l'aider à atteindre des objectifs précis. L'un des principaux inconvénients de l'extraction artisanale est son faible rendement, malgré un travail physique pénible. Ce n'est pas tant sur les quantités que sur la qualité du travail dans la petite industrie extractive qu'il convient d'axer les mesures visant à améliorer les conditions de travail et la production. Dans une exploitation artisanale, toute amélioration qualitative de l'apport humain se traduira par une amélioration bien plus marquée de la quantité, de la qualité et de la valeur de la production; en effet, même au stade du premier traitement, l'efficacité, et donc la valeur de la production s'en trouveront accrues.

63. L'industrie extractive est probablement la plus dangereuse de toutes les activités. Sur les 30 millions de mineurs du monde entier, beaucoup sont exposés à toutes sortes de maladies professionnelles et accidents du travail. Des modifications brusques des conditions géologiques ou les conséquences d'intempéries, comme les inondations, peuvent causer des dégâts considérables et entraîner des pertes de vies humaines. De plus, les mineurs subissent les effets d'une exposition prolongée à des niveaux élevés de bruit, à des gaz toxiques, aux poussières, aux produits chimiques, aux vibrations, à un éclairage insuffisant, à la chaleur et au froid, et à des blessures répétées dues à la fatigue. Certains accidents du travail et maladies professionnelles sont particulièrement graves dans les petites exploitations et il existe de fait un lien étroit entre la taille d'une opération et le taux des accidents. Selon des chiffres récents, provenant aussi bien des États-Unis d'Amérique que du Canada, le temps perdu pour cause d'accident dans les mines, qu'elles soient souterraines ou à ciel ouvert, est en général plus important dans les petites exploitations.

64. En l'absence de chiffres précis, notamment dans les pays en développement, accidents et maladies sont incontestablement plus fréquents dans les petites exploitations que ne l'indiquent les statistiques. Les accidents du travail et les maladies professionnelles ont diverses causes : formation insuffisante des ouvriers et des cadres, absence d'inspecteurs dûment formés (et donc d'inspection), matériel d'exploitation et de traitement de mauvaise qualité et mal entretenu, absence de ressources financières et interruptions dans les opérations d'extraction.

65. Il n'y a aucune raison de transiger sur les questions de sécurité et de santé. Pourtant, comme les petites exploitations ont souvent un budget très étroit, les mineurs ne souhaitent pas consacrer des ressources déjà maigres à l'amélioration des pratiques en matière de sécurité et de santé, d'autant moins qu'ils n'en retirent pas d'avantages financiers à court terme. En outre, de nombreux mineurs, si ce n'est tous, sont parfois copropriétaires de l'exploitation et, de ce fait, prêts à accepter davantage de risques personnels pour accroître leurs profits, au mépris de tout système de contrôle statuaire existant. Quant à ceux qui sont employés dans des exploitations artisanales, et non pas copropriétaires, ils sont souvent suffisamment bien payés en travaillant à la pièce pour ne pas tenir compte des risques que comporte leur travail. Par ailleurs, dans de nombreuses régions minières rurales, le chômage est tel que les mineurs n'ont guère d'autre choix que d'accepter les conditions de travail existantes.

66. Les installations souterraines sont particulièrement dangereuses car elles sont souvent construites au coup par coup par différentes équipes de mineurs sans souci des conséquences plus larges que peut avoir leur travail. Des plafonds mal étayés, le manque de place et des installations inadéquates pour le déplacement et le hissage aggravent les problèmes. L'absence de ventilation, de système sanitaire, d'éclairage et de dépoussiérage a des conséquences sur la santé des mineurs. Les effondrements sont fréquents et constituent un risque majeur d'accident. Les principales maladies professionnelles sont les pneumonies et les problèmes de dos. L'éducation sanitaire est bien souvent inexistante et il arrive que les réserves d'eau des zones d'habitation et de travail d'une exploitation et de ses environs contiennent des niveaux élevés de vase, de mercure et de matières organiques car il n'existe pas de système d'assainissement. Le coût total des soins médicaux est d'autant plus élevé, car les maladies se propagent rapidement.

67. Si les petits exploitants sont dûment informés des questions de sécurité des mines, les mesures prises pour réduire le nombre d'accidents auront plus de chance d'être efficaces. Il est donc nécessaire de disposer d'informations actualisées sur le nombre et les causes des accidents pour lancer une campagne de prévention. Les mineurs devront avoir la certitude que les données collectées seront utilisées en leur faveur et non pas pour les pénaliser.

68. Il faudra inciter les petits exploitants à améliorer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles et leur donner l'assurance qu'il leur sera financièrement avantageux d'adopter de nouvelles pratiques. Les programmes de prévention des accidents et des maladies ne pourront porter leurs fruits que s'ils tiennent compte à la fois du travailleur et des conditions de travail. Il y a un lien étroit entre le niveau de sécurité et les différentes opérations exécutées dans une mine donnée. Pour améliorer la sécurité, il faudra mettre l'accent sur les opérations propres à chaque mine. Il faudrait formuler des directives générales et elles auront leur utilité, car on peut mieux élaborer des règlements spécifiques en matière de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles à partir de principes généraux suffisamment souples pour être appliqués à toute une gamme de situations.

69. Étant donné l'importance économique des activités minières dans de nombreux pays et le caractère dangereux du travail dans les mines, ainsi que

/...

l'insuffisance des textes législatifs, l'OIT prépare une convention sur la sécurité et la santé dans ce secteur de l'industrie. Le projet sera examiné en détail à la Conférence internationale du travail en 1994, puis en 1995, avant d'être soumis à la Conférence pour adoption en 1995. Cette convention porterait sur les devoirs et les responsabilités des gouvernements, des employeurs et des travailleurs en matière de sécurité et de santé. Elle pourrait contenir des principes directeurs précis en matière de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles et en arrêter les modalités d'application s'agissant notamment des normes techniques, de l'établissement de rapports, de la coopération entre les employeurs et les travailleurs, de l'inspection des lieux de travail et des enquêtes sur les accidents et les maladies professionnelles. Toute une série de mesures de prévention et de protection pourrait y être proposée, notamment en matière de planification préalable et de secours d'urgence. On accordera une importance particulière, dans l'élaboration, puis la mise en oeuvre de la convention, à la sécurité et à la santé des travailleurs dans les petites exploitations minières à fort coefficient de main-d'oeuvre. Au milieu de 1993, on a envoyé à tous les États membres de l'OIT un questionnaire afin d'obtenir leur avis détaillé sur ces questions. Les réponses reçues détermineront la portée et le contenu du projet initial. On peut espérer que si une convention spécifique est adoptée, elle sera largement ratifiée et permettra d'améliorer considérablement et durablement la sécurité.

70. Il est important d'avoir des normes, des codes de conduite et des réglementations. De plus, il faut disposer sur place d'un nombre suffisant de personnes qualifiées pour répondre aux besoins locaux et communiquer l'information aux exploitations et exploitants concernés. Il importe au plus haut point que les mineurs eux-mêmes soient associés à l'élaboration des moyens d'améliorer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. Directement exposés au danger, ils sont en effet concernés au premier chef. Tout laisse à penser qu'il sera particulièrement bénéfique de les faire participer directement aux programmes de gestion des risques, ce qui aurait une fonction éducative puisque les exploitations n'ont pas les moyens d'engager un spécialiste de la sécurité ou de former les travailleurs.

71. Toute mesure destinée à promouvoir la petite et moyenne industrie extractive devra être conçue de manière à faire comprendre aux mineurs qu'il est de leur intérêt d'adopter de nouvelles méthodes de travail. Tout reposera sur les inspecteurs des mines qui devront faire des recommandations précises, pertinentes, simples et claires. Ils n'y parviendront toutefois que s'ils sont dûment formés et disposent des ressources et des appuis nécessaires. Toutes ces activités devront bénéficier d'une aide financière et institutionnelle.

72. Il faut favoriser la petite et moyenne industrie extractive en créant des conditions d'exploitation propices à l'adoption des meilleures techniques d'extraction, de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles et de protection de l'environnement. Ces conditions, associées aux arrangements institutionnels voulus pour que des organismes publics puissants et informés appliquent effectivement les règlements, permettront à la petite et moyenne industrie extractive de prospérer. C'est ainsi que cette branche pourra survivre en tant qu'activité socialement et économiquement

avantageuse pour les entrepreneurs et les travailleurs ainsi que les régions et pays directement concernés.

## V. POSITION ET RÔLE DES FEMMES DANS LA PETITE INDUSTRIE EXTRACTIVE

### A. Comment faire une plus large place aux femmes qui travaillent dans les mines

73. En 1993 encore, relativement peu de femmes travaillaient dans la petite industrie extractive modeste mais leur nombre augmente progressivement, en particulier dans le secteur artisanal et dans le secteur non structuré. Les statistiques nationales ne donnent pas, en règle générale, de ventilation par sexe pour le personnel des petites exploitations minières, mais il apparaît que les femmes sont présentes dans tous les secteurs de cette industrie. Par exemple plusieurs femmes travaillant dans des mines ont participé au Séminaire international d'Harare. Elles ont souligné que des femmes s'étaient engagées dans des secteurs d'activité dominés par les hommes, qui pouvaient être mieux rémunérées, à cause de la dégradation de la situation économique générale, et des problèmes sociaux qui en résultent. Ces femmes, principalement des chefs de ménage, étaient tout à fait conscientes de ce qu'elles perdaient en abandonnant leur rôle traditionnel mais pour elles, le secteur minier non structuré constituait, sur le plan économique, une solution de remplacement nécessaire de l'agriculture de subsistance.

74. Puisque la contribution des femmes travaillant dans les petites exploitations minières à l'économie des zones rurales est de plus en plus importante les gouvernements des pays en développement et les partenaires du développement, à savoir les organismes de coopération internationale et les organisations non gouvernementales, devraient prendre un certain nombre de mesures qui permettraient de remédier à de nombreux problèmes que rencontrent en particulier les femmes travaillant dans le secteur non structuré dont certains problèmes écologiques qui influent sur le bien-être et la santé des femmes et de leurs enfants.

75. Avec le rapport du Secrétaire général sur les réalisations récentes dans le domaine de l'industrie extractive à petite échelle dans les pays en développement (E/C.7/1993/11), le Comité des ressources naturelles dispose d'une étude bien documentée des obstacles à la participation des femmes dans l'industrie extractive. Par le biais de ses activités, le système des Nations Unies essaie d'aider les femmes à entreprendre des activités rémunératrices en général et dans le secteur minier en particulier. La situation des femmes travaillant dans ce secteur est abordée dans les directives d'Harare, qui stipulent que celles-ci doivent bénéficier du même statut et des mêmes moyens que leurs homologues masculins et pas soumises à des préjugés. Outre que des séminaires<sup>2</sup> ont été organisés, ce qui facilite et stimule l'échange d'informations et de données d'expérience, divers projets ont été élaborés et soumis aux donateurs. La présente mise à jour du rapport contient essentiellement un aperçu des efforts déployés récemment en vue d'aider les femmes, de plus en plus nombreuses, qui travaillent dans le secteur minier.

76. Comme leurs homologues masculins, les femmes travaillant dans l'industrie extractive se répartissent entre deux catégories distinctes : celles qui

/...

travaillent à la batée exerçant une activité de subsistance dans le secteur non structuré (la majorité), et celles qui ont des titres d'exploitation et dont les activités sont mécanisées dans une certaine mesure<sup>3</sup>. Les deux catégories ont besoin d'une formation. Les femmes sont d'autant plus pénalisées qu'elles sont désavantagées sur le plan de l'éducation, ayant trop rarement la possibilité d'acquérir une éducation et des compétences.

77. Comme les femmes du premier groupe sont généralement illettrées et vivent dans les zones rurales et qu'elles appartiennent parfois à des groupes autochtones, des programmes bien ciblés de réduction de la pauvreté pourraient contribuer à l'amélioration de leur situation économique et sociale. Il faudrait y incorporer des stratégies à long terme visant à créer les meilleures conditions possibles pour un développement durable aux niveaux local, régional et national, en vue de combattre la pauvreté. Les femmes qui travaillent à la batée appartiennent au groupe le plus défavorisé et devraient bénéficier en priorité d'une assistance (amélioration des soins de santé et éducation de base); ultérieurement il faudrait les aider à accéder à la propriété foncière afin d'améliorer leur situation économique. Il faudrait, en outre, par le biais de l'organisation et de la participation de groupes communautaires, formuler des politiques visant à éliminer les réglementations et autres obstacles qui étouffent le secteur non structuré. En même temps des programmes communautaires devraient être axés sur la lutte contre la discrimination à l'égard des femmes.

78. Pour les femmes plus privilégiées, l'industrie extractive présente également une option, un débouché et un investissement à long terme. Ces femmes considèrent que les difficultés qu'elles rencontrent en lançant leur affaire sont liées à la culture plus qu'aux différences entre les sexes, et que ces obstacles d'ordre culturel sont les plus difficiles à surmonter. A la différence des femmes qui travaillent dans le secteur non structuré, elles sont instruites, parfois même diplômées d'université. Elles ont déjà une certaine indépendance économique et considèrent l'extraction minière comme un autre créneau intéressant.

79. Les établissements bancaires sont conservateurs par nature et, comme les femmes n'ont pas de poids politique, elles ont beaucoup de mal à obtenir des capitaux. Cette situation est souvent exacerbée par les législations nationales qui ne facilitent pas l'octroi de prêts à des femmes en leur propre nom, reflétant les préjugés que l'on trouve dans les attitudes et les traditions culturelles de nombreuses sociétés. Quelques pays en développement sont en train d'adapter leurs lois pour permettre aux femmes de jouer un rôle plus constructif dans le développement économique. Les pays en transition économique ont accordé aux femmes un statut d'égalité. Celles-ci y paraissent donc mieux équipées pour participer pleinement à la vie publique et entrer dans le monde des affaires. De nouvelles lois sont passées, qui faciliteront et garantiront aux femmes l'accès à la propriété et au crédit à titre personnel. Ce changement dans les lois doit s'accompagner d'un mécanisme de prêts sans caution, qui est crucial pour le développement de l'entrepreneuriat féminin.

80. Dans les descriptifs de projet établis par les participants à l'atelier international sur le rôle des femmes dans le développement durable et écologiquement rationnel<sup>2</sup> on retrouve souvent trois grands objectifs et les problèmes traités ne sont pas nécessairement liés aux différences entre les

/...

sexes. Le premier objectif est de définir les problèmes concrets que rencontrent les femmes et, pour ce faire, rassembler des statistiques ventilées par sexe, en vue de formuler des stratégies appropriées d'intervention gouvernementales, et en même temps de déterminer et d'analyser les obstacles socioculturels. Le deuxième objectif est de permettre aux femmes de s'affirmer davantage et ce, grâce surtout à la formation, qui devrait leur faciliter l'accès à des techniques d'exploitation écologiquement rationnelles, outre qu'elle porterait sur la gestion administrative, la protection de l'environnement et la restauration des terres. Etant très proches de la terre, les femmes sont très conscientes de l'environnement. Une formation concrète dans le cadre de projets de démonstration serait particulièrement utile. Le troisième objectif est de créer, à l'intention des femmes entrepreneurs, un petit mécanisme de prêt qui tienne compte de la condition sociale et juridique des femmes et des obstacles qu'elles rencontrent dans ce domaine. Il s'agit donc d'évaluer et de sélectionner les propriétés minières et de réviser la législation afin de faciliter l'accès des femmes à la propriété, en particulier dans les sociétés patriarcales. L'accès au crédit est indispensable au succès d'un programme intéressant les entrepreneurs. Il faut lancer des programmes d'information, de manière à identifier les femmes douées ayant suffisamment d'assurance pour servir de modèle et, par des méthodes éducatives novatrices, leur donner plus de confiance en elles-mêmes.

81. Les banques commerciales ne sont pas équipées pour accorder des petits prêts à un taux d'intérêt raisonnable et ce type d'opération ne les intéresse pas. Toutefois, il existe déjà d'autres possibilités. Certains pays ont créé un mécanisme de petits prêts. Des banques de développement multilatérales ou régionales accordent des prêts à des conditions libérales. Certaines organisations non gouvernementales, y compris les organisations caritatives et confessionnelles internationales travaillant au niveau des collectivités, ont organisé avec succès des fonds autorenouvelables pour fournir aux petits entrepreneurs le capital de démarrage nécessaire.

82. Des associations professionnelles locales peuvent s'occuper du renforcement de capacités et de l'acheminement des capitaux de démarrage. On peut citer, à titre d'exemple, l'Association des petits exploitants de mines du Zimbabwe. Avec l'assistance technique de l'Intermediate Technology Development Group (ITDG), le Fonds de développement des Nations Unies pour la femme (UNIFEM) organise actuellement un cours de formation à l'intention des femmes membres de l'Association des petits exploitants de mines. Ces associations sont peut-être mieux équipées pour répondre aux besoins des exploitants de mines que les coopératives qui, souvent, n'ont pas la souplesse voulue pour encourager l'esprit d'entreprise. Elles peuvent cependant jouer un rôle utile de structuration du secteur non structuré, en organisant le travail des exploitants individuels de manière à réaliser certaines économies d'échelle, qui sont indispensables si l'on veut obtenir des licences, améliorer la capacité de commercialisation et bénéficier d'une assistance technique et financière. Bien que l'extraction minière ne soit pas considérée comme un secteur traditionnel d'activité pour les femmes, il faudrait encourager celles-ci à participer davantage à l'industrie extractive artisanale à petite et à moyenne échelle. Dans les zones rurales, de nombreuses femmes qui sont chefs de famille et soutien de famille peuvent gagner leur vie dans ce sous-secteur en lavant l'or à la batée dans les rivières.

/...

83. Pour accélérer le développement économique et social des collectivités rurales, les gouvernements devraient s'employer à appliquer des politiques susceptibles de créer des emplois non agricoles, en particulier pour les femmes. A la différence des activités agricoles traditionnelles, ces nouvelles activités pourraient libérer les femmes des entraves culturelles. Pour de nombreuses femmes travaillant dans l'industrie extractive dans les pays en développement, les petites exploitations pourraient constituer un pas vers l'autonomie et une plus grande liberté sociale et économique.

B. Contribution des femmes travaillant dans les petites exploitations minières au développement durable

84. Comme l'indique le document portant la cote E/C.7/1993/11, la petite et moyenne industrie extractive nuit à l'environnement social et physique. Dans les zones rurales, une bonne partie des tâches agricoles incombe aux femmes et celles-ci jouent traditionnellement un rôle essentiel dans les tâches quotidiennes d'approvisionnement en eau, de gestion et d'utilisation de l'eau. Aussi, leurs moyens d'existence et ceux de leurs enfants sont-ils affectés par la dégradation et la pollution des ressources. C'est pourquoi on engage les pays à traduire le volet du programme Action 21 sur les femmes<sup>4</sup> en politiques et programmes nationaux visant à intégrer l'environnement aux objectifs de développement. Les femmes doivent, vu leur rôle traditionnel, y être associées et mettre leurs connaissances spécifiques au service de cet effort.

85. Aux termes du principe 20 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement<sup>5</sup>, "Les femmes ont un rôle vital dans la gestion de l'environnement et le développement". La question de leur participation au développement a été incorporée à tous les domaines du programme Action 21, en particulier ceux visés au chapitre 24, intitulé "Action mondiale en faveur de la participation des femmes à un développement durable et équitable" qui est consacré au développement mondial et aux programmes d'action relatifs aux politiques de développement propices à un développement durable. Au paragraphe 24.11 d'Action 21, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement a souligné que les organismes du système des Nations Unies chargés de son application devraient veiller à ce que les aspects liés aux rôles respectifs des hommes et des femmes soient pleinement intégrés à l'ensemble des politiques, programmes et activités. La plupart des activités visées au chapitre 24 sont cependant à réaliser au niveau national.

86. A cet effet, le chapitre 24 demande très explicitement la pleine intégration des femmes à la gestion des écosystèmes nationaux et internationaux et à la lutte contre la dégradation de l'environnement. Il souligne également que la participation des femmes est essentielle au succès d'Action 21. L'un des objectifs proposés aux gouvernements est d'envisager d'élaborer et de rendre publique d'ici à l'an 2000 une stratégie relative aux changements nécessaires pour éliminer les obstacles d'ordre culturel, social et économique ainsi que les comportements qui s'opposent à la participation complète des femmes au développement durable et à la vie publique. Cette stratégie garantira entre autres aux femmes l'accès à la formation professionnelle, à toutes les formes de crédit, en particulier dans le secteur non structuré, et le droit à la propriété. Des programmes destinés a) à assurer aux femmes l'égalité des chances en matière d'emploi et une rémunération équitable dans les secteurs

/...

structuré et non structuré, b) à éliminer les images négatives, les stéréotypes, les comportements et préjugés persistants à l'égard des femmes, et c) à renforcer les moyens juridiques dont disposent les femmes et qui leur donnent l'accès et le droit aux ressources naturelles, à la technologie, à de nouvelles formes d'accès au crédit bancaire en même temps qu'ils leur permettent de lutter contre la pollution et la toxicité sur les lieux de travail, figurent également dans l'Action mondiale en faveur de la participation des femmes au développement durable et équitable comme énoncé dans le programme Action 21. L'application de la disposition faisant état d'écotechnologies conçues, élaborées et améliorées en consultation avec des femmes, appliquées surtout à l'eau salubre est en outre encouragée.

C. Les femmes travaillant dans les mines en  
Éthiopie : une étude de cas

87. L'Éthiopie se propose de faire participer plus de femmes des zones rurales à des activités rémunératrices, dont l'exploitation minière. Les Éthiopiennes sont présentes dans tous les secteurs de la vie économique du pays. L'exploitation minière non structurée sert de plus en plus d'appoint aux économies rurales. Pour raffermir le rôle économique des Éthiopiennes, le PNUD a inséré un important volet assistance dans son cinquième programme de pays pour l'Éthiopie (1994-1998). Il s'agit en particulier de rehausser le rôle et la participation des femmes dans la prise de décisions, la planification et l'exécution de programmes de développement du secteur minier. Le montant total de ce volet du projet, estimé à 1 million de dollars, devrait être financé par les bailleurs de fonds.

88. Traditionnellement, les collectivités rurales ont été d'importants producteurs et utilisateurs finals de ressources minérales, dans le secteur structuré comme dans le secteur non structuré. Leurs apports et ceux des femmes travaillant dans les mines n'ont pas été dûment reconnus ou quantifiés financièrement. On estime que 25 % des travailleurs du Ministère des mines et de l'énergie et des organismes connexes sont des femmes et dans le secteur privé, les femmes détiennent environ 30 % des licences d'exploitation minière et d'orfèvrerie. Dans les carrières, 35 % de la main-d'oeuvre est féminine. Les femmes produisent pratiquement toute la poterie utilisée en Éthiopie. N'ayant pas droit de cité, cette importante industrie artisanale n'a pas la possibilité de réaliser son potentiel en matière de normes de production et de revenus. Les populations rurales qui travaillent dans les mines d'or du secteur non structuré – dont un nombre important mais indéterminé de femmes – ne profitent pas du fruit de leur labeur.

89. L'Éthiopie vient de passer la Mining Proclamation Act qui assure la sécurité des titres de propriété. Il s'agit de favoriser l'industrie extractive en tant qu'industrie viable et durable. À cet égard, le projet ETH/90/06 du Département des services d'appui et de gestion pour le développement, qui a trait à la promotion des investissements miniers, vise à donner des compétences techniques aux femmes travaillant dans le secteur minier en offrant une formation aux techniciennes qui travaillent à ce projet. Cette action n'est pas limitée au projet concernant l'Éthiopie. Sans fixer de quotas, le Département insiste pour que le personnel de projet féminin bénéficie au même titre que le personnel masculin des programmes de formation.

/...

## VI. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

90. Le présent rapport est axé sur l'impact de la petite industrie extractive sur l'environnement physique et social et sur la nécessité d'adopter une législation adéquate dans ce domaine. Depuis quelque temps déjà on a énuméré les politiques et stratégies permettant de réglementer de façon rationnelle les petites exploitations sans porter atteinte à leur dynamisme économique. Ce n'est que récemment que l'attention s'est portée expressément sur les plus gros inconvénients de ces petites exploitations minières (en particulier dans le secteur non structuré), à savoir les dégâts causés à l'environnement et la pollution. L'essentiel des efforts doit certes se situer au niveau national, mais des équipements communs, utiles à beaucoup de petites exploitations, pourraient être mis en place aux moindres frais dans le cadre de la coopération entre pays voisins, sous l'égide d'organisations intergouvernementales régionales comme la Communauté de développement de l'Afrique australe ou par le biais de la coopération technique entre pays en développement (CTPD). Les gouvernements des pays en développement et des pays à économie en transition s'intéressent beaucoup aujourd'hui au développement du secteur privé intérieur en tant que source de nouveaux emplois. En même temps, ils doivent parvenir à incorporer le secteur non structuré, en expansion constante, dans un cadre plus structuré.

91. Les directives d'Harare offrent aux gouvernements, aux organismes de développement et aux organisations non gouvernementales un cadre qui leur permet d'exploiter raisonnablement la vitalité économique de la petite industrie extractive et d'en limiter les inconvénients. Cette industrie a toujours suscité une vive réaction mais, en dépit de ses effets secondaires négatifs, elle joue un rôle éminemment positif dans les économies nationales et régionales. Sa viabilité économique et sa durabilité sont cependant remises en question dans certains pays.

92. La petite industrie extractive est devenue le pilier de nombre d'économies rurales et, dans bien des régions du monde, les femmes ont rejoint les hommes dans le secteur. Or on ne peut la structurer et en réduire l'impact sur l'environnement en l'absence d'un cadre juridique qui reconnaisse son existence et ses caractéristiques. L'exploitation du secteur non structuré ne saurait être une solution économique pour ceux qui n'ont pas de terres, ou même une possibilité de retour à la campagne pour les travailleurs migrants et les citadins sans emploi. Le laissez-faire a entraîné un foisonnement de mines échappant à tout contrôle et les initiatives lancées à court terme pour éviter les dérapages se sont généralement heurtées à une activité soutenue par une demande frénétique.

93. Pour promouvoir la petite industrie extractive, il faut la légaliser et la structurer. Si on ne peut pas la rendre économiquement viable et écologiquement durable, il faudra trouver et offrir d'autres emplois. Elle devrait bénéficier des progrès technologiques réalisés par des opérations de plus grande envergure. De nouvelles techniques d'extraction de l'or et des techniques de commercialisation novatrices ont aidé à réduire les coûts de production dans les pays où l'exploitation minière se fait à l'échelle industrielle. Les économies d'échelle et la masse critique pourraient aider à réduire les coûts. On pourrait accroître la rentabilité en mettant en commun les techniques et les

/...

connaissances spécialisées en matière de production et d'environnement et en centralisant la commercialisation. Les institutions techniques nationales et régionales pourraient jouer un rôle utile en facilitant ce processus.

94. Qui dit développement dit croissance économique et, de ce fait, seules des opérations minières légales, bien réglementées et structurées sont compatibles avec le développement durable. Les mécanismes de commandement et de contrôle sont habituellement inefficaces face au dynamisme même du secteur minier non structuré et donnent généralement des résultats passagers et de portée très limitée. Le gouvernement peut obtenir des résultats plus durables s'il adopte des mesures dictées par le marché et institue un régime fiscal simple et équitable, au lieu de commercialiser directement la production des petits mineurs. En revanche, la participation et l'appui constants des institutions gouvernementales sont essentiels lorsqu'il s'agit de favoriser la formation professionnelle, le transfert de technologie et l'accès à l'information et au crédit. La protection de l'environnement exige du gouvernement un engagement de tous les instants sur ces fronts. Au moment d'instituer un cadre juridique favorable à la promotion de l'esprit d'entreprise, les gouvernements devraient, le cas échéant, s'attacher à vaincre les préjugés culturels et les attitudes négatives qui entravent la participation des femmes à l'activité commerciale.

95. Les gouvernements ne se soucient pas assez de mettre en valeur les ressources minérales non métalliques, en particulier les matériaux de construction, auxquels il faut faire une plus large place lors de la formulation de politiques commerciales, puisqu'elles peuvent être même plus importantes pour le développement économique régional que les gemmes et les métaux précieux. En effet, l'existence d'utilisateurs finals et de débouchés ainsi que la possibilité de traitement simple sur place peuvent déclencher le développement industriel.

96. Depuis 1972, date à laquelle la petite industrie extractive a été inscrite pour la première fois à l'ordre du jour du Comité des ressources naturelles, la pénurie de ressources a freiné les activités de l'ONU, en particulier l'exécution de projets pilotes. Pourtant des projets comme l'usine d'extraction de l'or à Essakane (Burkina Faso) et d'autres projets de démonstration ou d'auto-assistance lancés avec le soutien d'organisations non gouvernementales, montrent que la petite industrie extractive artisanale peut devenir économiquement viable et socialement et écologiquement acceptable. Dans ces conditions, le Comité des ressources naturelles pourrait recommander que, dans les limites de leur mandat et de leurs domaines de compétence, les organismes des Nations Unies continuent à renforcer leurs activités dans ce secteur.

97. Un gros travail de réglementation et de promotion de la petite industrie extractive est encore nécessaire, en particulier pour atténuer les atteintes à l'environnement, réduire les bouleversements sociaux et freiner la contrebande. Il devrait notamment porter sur le transfert de technologie, le renforcement des capacités institutionnelles et sur la promotion du secteur privé et des entreprises locales. Cela pourrait conduire les gouvernements à créer des centres de développement du travail familial et des entreprises semi-industrielles soit en attirant de petites entreprises minières dans le cas des gemmes et des métaux précieux, soit en encourageant les opérations

/...

d'extraction et de traitement des ressources minérales non métalliques et des matériaux de construction. Il s'agirait d'assurer la viabilité économique et sociale de la région.

98. Ces centres pourraient bien avoir un effet magnétique en rendant les régions commercialement plus viables et en incitant les populations locales à participer de manière plus structurée et plus fructueuse aux entreprises.

### Références

- Chakravorty, S. L. (1993). Small-scale mining in cluster: a success story from India: séminaire interrégional sur les principes directeurs pour le développement des industries extractives à petite et moyenne échelle, 15-19 février 1993, Harare (Zimbabwe).
- Dalton, Diana (1993). Mining and environment: adaptation of related legislation and regulations: Third Workshop of the Mining and Environment Research Network, septembre 1993, University of Sussex, Brighton, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord.
- Epps, Janet (1993). Environmental management systems and auditing. Site Management: Interregional Workshop for SADC Countries on Environment Management at Mining Sites in Developing Countries, 6-10 décembre 1993, Konkola (Zambie).
- Estay, Domingo (1992). Environmental sound and sustainable development: the case for women in small-scale mining: séminaire interrégional sur le rôle des femmes dans le développement durable et écologiquement rationnel, 9-15 septembre 1992, Beijing (Chine).
- Hill, R. N. (1993). The contribution of industrial minerals to the economy of developing countries. Conference on Financial and Technical Support for Small-Scale Mining Ventures, 23 et 24 novembre 1993, MINTEK, Johannesburg (Afrique du Sud).
- Jennings, Norman S., OIT (1993). Small-scale mining in developing countries: addressing labor and social issues: séminaire interrégional sur les principes directeurs pour le développement des industries extractives à petite et moyenne échelle, 15-19 février 1993, Harare (Zimbabwe).
- Labonne, B., et D. Estay (1993). Mission report Brazil: Garimpo mining in the Tapajós Garimpo reserve in the Amazon region: Service des ressources minérales, Département des services d'appui et de gestion pour le développement du Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies.
- Labonne, Beatrice (1993). Guidelines for the development of small/medium scale mining. Conference on Financial and Technical Support for Small-Scale Mining Ventures, 23 et 24 novembre 1993, MINTEK, Johannesburg (Afrique du Sud).
- Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (1993). Constraints in small-scale mining in Africa. Conference on Financial and Technical Support for Small-Scale Mining Ventures, 23 et 24 novembre 1993, MINTEK, Johannesburg (Afrique du Sud).
- Programme des Nations Unies pour le développement (1993). Amélioration de l'équilibre entre population et ressources. Utilisation des ressources naturelles en vue d'un développement équilibré. Mise en valeur des ressources minérales. Cinquième projet de programme de pays. Addis-Abeba.

Notes

<sup>1</sup> Voir Documents officiels du Conseil économique et social, 1993, Supplément No 8 (E/1993/28), par. 17.

<sup>2</sup> Les participants au Séminaire international sur le rôle des femmes dans le développement durable et écologiquement rationnel, tenu à Beijing, du 9 au 15 septembre 1992, ont élaboré des propositions de projet concrètes susceptibles d'être reproduites, qu'ils ont soumises aux bailleurs de fonds internationaux. Dans le domaine du développement rural durable et du développement des micro-entreprises, ils ont élaboré quatre projets génériques d'exploitation minière sur une petite échelle.

<sup>3</sup> Quoiqu'en augmentation, le nombre de femmes chefs d'entreprises minières continue d'être nettement inférieur à celui des femmes travaillant dans des mines exploitées librement. Au Zimbabwe par exemple, la Small-Scale Miners' Association compte 400 femmes parmi ses 4 000 membres actifs.

<sup>4</sup> Rapport de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992, vol. I, Résolutions adoptées par la Conférence (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.I.8 et rectificatif), résolution I, annexe II.

<sup>5</sup> Ibid., annexe I.

-----