

Preparing Mauritania for a Sustainable Mining Development

Yolaine le Beau

Project Manager, Environmental Studies Department, Teconsult International Limited
Directrice de projet, Service des Études environnementales, Teconsult International Ltée

and

Khattar ould Tabakh

Head, Environmental Affairs Department, Mines and Geology Division, Ministry of Mines and Industrie, Islamic Republic of Mauritania

Chef, Service des Affaires Environnementales, Direction des Mines et de la Géologie, Ministère des Mines et de l'Industrie, République Islamique de Mauritanie

Abstract

In 1999, with World Bank support, Mauritania implemented a Mining Sector Capacity Building Project. The aim of this project is to strengthen the government's capacity to facilitate and regulate activities and increase private investment in the sector. This will provide a sound basis for operation, over the years, of the country's mineral resources potential. Although mining development means economical growth, it also means dealing with environmental and social impacts and issues that are often complex and reach beyond the bounds of the mining sector. In a fragile environment such as Mauritania, mining development might induce serious pressures on resources because of large shifts in population and a clash of the use of resources. This is the case of water which, more than any other resource, is an essential component for the preservation of existing activities and the development of new ones, and which is a vulnerable resource in this country at the limit of the Saharan and sub-Saharan zones.

At the outset of the project, the Ministry of Mines and Industry (MMI) was not very familiar with these problems. Everything had to be done to assure an appropriate environmental and social framework and management, as sustainable as possible, for the valorization of the non renewable mineral resources. Environmentally and socially speaking, how did the MMI prepare to address these issues within the framework of the project? What were the objectives and expectations regarding the environmental facets? What were their contents? To whom was it addressed? What are the main conclusions to be drawn from the work undertaken? Where does the environmental process now stand? What are the next steps? These are the main questions this conference will discuss.

Résumé

Avec le soutien financier de la Banque mondiale principalement, la Mauritanie a entrepris en dès 1999 le renforcement institutionnel de son secteur minier (PRISM). Le but du Projet est de développer les outils et instruments requis afin d'attirer les investissements miniers et mettre en valeur les importantes ressources minérales du

pays. Il est notoire que développement minier rime avec croissance économique, mais aussi avec problématiques environnementales et sociales. Ces problématiques sont souvent complexes et touchent plusieurs secteurs d'intervention. Dans un milieu fragile comme l'est la Mauritanie, le développement minier peut créer de sérieuses pressions sur les ressources en raison des mouvements importants de population et des conflits d'usages des ressources. Les ressources en eau sont particulièrement vulnérables, car elles sont limitées dans ce pays à la limite des zones saharienne et sub-saharienne et constituent un élément essentiel au maintien des activités actuelles et au développement de nouvelles activités.

Au début du Projet, le Ministère des Mines et de l'Industrie (MMI) de Mauritanie était plus ou moins familier avec ces questions et préoccupations. Tout était alors à faire pour s'assurer d'un encadrement adéquat et d'une gestion environnementale et sociale, la plus durable possible, de la mise en valeur de ces ressources non renouvelables que sont les matières minérales. Comment le MMI s'est-il concrètement préparé aux plans environnemental et social dans le cadre du PRISM? Quels étaient les objectifs et les attentes par rapport au volet environnemental? Quel était son contenu? À qui s'adressait-il? Quelles sont les principales conclusions à tirer des efforts fournis? Où en est le processus d'encadrement environnemental? Quelles sont les prochaines étapes? Voilà les principales questions qui seront abordées lors de la conférence.

Le texte en français suit celui en anglais.

Introduction

In developing countries, the development of natural resources is a tool with which to fight poverty. Despite its high potential for diversified mining activities, Mauritania, located on the west coast of Africa, has few important mining activities other than the Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM) which has been mainly exploiting iron since the '60s. Which is why, in accordance with its mining policy adopted in 1997, the Mauritanian government aims to encourage investing by the private sector in the exploration of the geological and mining potential of the country and for the development of a diversified mining production. The government has devoted itself to creating an environment favouring investments, to promoting the mining sector as well as to implementing a favourable legal and institutional framework.

The PRISM and its goals

In 1999, the Mauritanian government, supported mainly by the World Bank, initiated the Mining Sector Capacity Building Project (PRISM). PRISM aims to strengthen the government's capacity to facilitate and regulate the mining activities as well as to increase private investments in this sector.

Between 1999 and 2004, various components of PRISM have been realised.

- The institutional strengthening of the Ministry of Mines and Industry (MMI) which has allowed the mining law to be established, the organisation of MMI's main mining administrative divisions, including the making of mining cadastre a one-stop affair,

the implementation of a computerised system to manage the attribution and the monitoring of the mining permits according to non discretionary procedures, the development of procedures, the training of the staff, the supplying of equipment, the restoration of infrastructures;

- A geological component which includes geological and metallogenic cartography of the entire country as well as establishing a mining and geological information system (SIGM), in order to attract the attention of potential investors and facilitate their involvement;
- An environmental component which is aimed at expanding the environmental management capacity of the MMI's Geological and Mining Division (DMG) and which constitutes the topic of this paper.

An environmental component ... Why?

By deciding to implement the PRISM with the World Bank, the Mauritanian government and its mining ministry were willing to make the protection of the environment one of their priorities in the development of the mining sector.

In this country at the limit of the Sahara desert and the sub-Saharan region, to take into account the environment is even more important because of its vulnerability. The natural resources other than minerals are few and therefore precious, especially water. The ecosystem's and the population's survival depend on it and yet water is a resource that can almost be qualified as non-renewable in the existing context of drought.

On one hand, mining development is closely tied to large shifts in population and requires great quantities of water to conduct its activities. On the other hand, the mining investors can also help in the considered research and the careful exploitation of this resource and, when possible, contribute to make it available to the population that has been affected or attracted by the development in the mining sector. In certain critical cases, however, difficult choices regarding the comprehensive orientations of the development will inevitably have to be made because of the limited water available.

The development of the environmental management capacity of the Mauritanian government, of the mining industry and of the various actors concerned, constitutes therefore a crucial phase for adequately taking into account the environmental and social impact. Thus, the mining industry will grow, as much as possible, according to the sustainable development principles.

The starting point

When the environmental component began:

- There was a political willingness to place mining activities in the framework of sustainable development;
- MMI did not have an environmental division;
- There were no operational links between MMI and the Ministry in charge of environment;
- By-laws related to the environment in the mining sector were only in the early stages of development. Mauritania had, however, subscribed since the beginning of the

'70s to quite a few international conventions related to environment; it has a Water Code since 1986, a Mining Code and main by-laws since 1999, an Environmental Law since 2000, without any enacted by-laws having been passed.

- Knowledge of the territory was unequal and scattered in different institutions;
- The environmental and social issues related to and specific to the mining sector had not really been addressed;
- The impacts related to the existing mining activity had not been assessed;
- There were no environmental management tools for this sector;
- The expertise had to be developed;
- The responsibilities with regard to environmental protection were shared among many ministries. Some of the different actors concerned by the mining development were not fully aware of the environmental protection issues and the links between all of them were few; there were therefore no concerted actions.

Since little had been done, activities had to be initiated in every direction to have the pieces fall in place at the right moment.

The work undertaken

The PRISM environmental component, on which Tecslut International Limited collaborated, was comprised between 2001 and 2003 of:

- The review of the pre-Project of the Mining Code Decree regarding the Environment and its conformity to the newly adopted Environmental Law. This decree was then reviewed by the Ministries in charge of the environment and the water which will sign it as well;
- The strengthening of the DMG's Environmental Affairs Division (SAE), recently created, by practical field training and a training session in Canada as well as the implementation of an environmental information and management system (SIGE), which is in the same network as the computerised system for the attribution and monitoring of the mining permits and the SIGM;
- The realisation of two pilot studies allowing the development and testing of environmental and social analysis tools establish the initial state of the milieu, basis of the impact assessment of the eventual mining projects. One of these studies, conducted in Northern Mauritania where mining development will most likely to take place in the near future, concerned the baseline environmental conditions. The other pilot study was conducted in Zouerate, an existing mining operation area, also in Northern Mauritania. It aimed at assessing the socio-economical impacts, positive and adverse, of this industrial activity. Methods presently used and the results of these pilot studies will provide the basis for: the elaboration of new by-laws; the writing of terms of reference for the mining promoters and operators; the analysis of the environmental impact studies the mining promoters will submit; and the planning and realisation of new environmental and social studies on specific themes;
- The development of guidebooks and procedures: establishing processes and procedures for managing the environmental files in the mining sector; designing guidebooks for the realisation of environmental and socio-economical impact studies and for internal and external audits; designing data charts and procedures for collecting environmental baseline data on the field; as well as designing interview guides and a questionnaire to collect socio-economical data;

- A mining sector strategic environmental assessment (SEA) which aims at identifying potential social and environmental impacts of the pursuing of PRISM (PRISM-2) or induced by the mining sector activities which would derive from meeting the PRISM-2 objectives, to propose realistic measures, clearly identifying institutional responsibilities in order to manage or mitigate these potential impacts and, finally, to integrate these measures to the environmental component of PRISM-2. The SEA included the description of the legal and institutional framework, the description of the natural and human environments, the environmental and social impact analysis, the consultation of interested parties and a general environmental and social management plan;
- The diagnosis of environmental and social impacts of SNIM mining activities in the Nouadhibou-Zouerate corridor (from the mining itself to the shipping via a 700 km-long train line to the mineral port in the Nouadhibou area) and of the issues related to the foreseen mining development in order to identify the main problems deriving from these activities and to direct the existing and potential mitigation strategy and actions;
- Information and consultation seminars related to the environmental issues specific to the mining sector and addressed to the different actors in this domain;
- The development of a 5-year plan of action for the SAE to finalise the tools that will allow them to fulfil their role with the mining promoters and operators, this in collaboration with other governmental actors concerned by the environmental protection.

The realisation of the PRISM environmental component has prepared the SAE team (within the MMI) to play its role as an agency for regulation and control of the mining promoters and operators. This was done by giving this division basic environmental and social management tools and techniques, including the impact assessment and management of the activities at all stages of the mining projects (exploration, operation and closing). As soon as the *Decree on Mining Environment* is implemented, it will be possible to put the tools (legal procedures, operational procedures and SIGE) to the test since the mining promoters and operators will have to adhere to the decree.

Also, the activities conducted have permitted the initiation, at all levels of Mauritanian society, from the top MMI agents to the population in general through the MMI technical agents, of a reflection on the impacts, positive and adverse, of the mining development, which requires the implementation of measures that often reach beyond the bounds of the mining sector. Due to the various meetings and seminars organised, essential links were developed between actors of the different sectors (mining, water, environment, NGO, local authorities, mining industry, etc.)

Although the PRISM has allowed the Mauritanian mining sector to better take into account the protection of the environment, there remain some aspects which require improvement. Many of these, however, are beyond the responsibilities of the MMI.

- The legal framework pertaining to the environment has to be completed and harmonised to allow an adequate enforcement (concerning emission standards, for example);
- The knowledge of natural and human environments is fragmentary and must be extended to the whole territory, be more in-depth and shared between agencies and other interested parties;

- The required resource management tools, including the control of underground water contamination risk, must be designed;
- The institutions responsible for the management of the mining environment must be strengthened and staff retention made a priority;
- The environmental and social management capacity of the mining industries and communities located in their zone of influence has to be strengthened;
- The organisational skills and the capacity to manage economical development of local communities in the zone influenced by mining have to be developed in order to lighten the burden on the mining operators of the requirements of the local population;
- Adequate and efficient public participation tools have to be implemented.

The work to be done

A great deal has been done in the framework of PRISM-1, however a lot has still to be done. Thus, the environment will be a focal point in the framework of the second phase of the PRISM, which starts in 2004. The studies and activities foreseen are the following:

- The improvement of inter-ministerial relationships for a concerted management and a comprehensive approach to environmental issues;
- The development of both the communities and the economy of the Nouadhibou-Zouerate corridor to promote greater local autonomy with regard to the mining industry;
- The development of environmental and social management for the SNIM and the municipalities along the Nouadhibou-Zouerate corridor and reinforcing skills accordingly;
- The development of hydrogeological knowledge with the participation of the National Centre for Water Resources (CNRE- Centre National des Ressources en Eau) in the implementation of a water resources information management system and the realisation of a comprehensive hydrogeological study in Northern Mauritania;
- The constant improvement and updating of the SIGE in order to conform to environmental and social requirements and data in constant evolution and to assure it remains an efficient decision-making tool for the SAE;
- The continuation of SAE training for an adequate and efficient management of environmental and social issues related to the mining development that would be induced by the global activities of PRISM.

La Mauritanie... vers un développement minier durable

Introduction

Dans les pays en voie de développement, la mise en valeur des ressources naturelles constitue indéniablement un outil de lutte contre la pauvreté. En Mauritanie, située sur

la côte ouest de l'Afrique, outre la Société Nationale Industrielle et Minière (SNIM) qui exploite principalement le fer depuis les années 1960, il y a peu d'activités minières d'importance malgré le potentiel minier jugé élevé. En accord avec sa déclaration de politique minière, adoptée en 1997, l'État mauritanien vise donc à promouvoir les investissements privés pour l'exploration du potentiel géologique et minier du pays et pour le développement d'une production minière diversifiée. Il se consacre à la création d'un environnement favorable à l'investissement, à la promotion du secteur minier et à la définition d'un cadre juridique et institutionnel incitatif.

Le PRISM et ses objectifs

Dans ce contexte, l'État mauritanien, principalement avec l'appui de la Banque mondiale, a initié en 1999 le Projet de Renforcement Institutionnel du Secteur Minier (PRISM). Le PRISM a pour objectifs de renforcer la capacité du gouvernement à faciliter et encadrer les activités minières ainsi qu'à accroître les investissements privés dans ce secteur. Le PRISM a comporté, entre 1999 et 2004, la réalisation de différents volets :

- le renforcement institutionnel du Ministère des Mines et de l'Industrie (MMI) qui a permis l'implantation de la loi minière, la restructuration des principaux services administratifs miniers du MMI dont la création d'un guichet unique soit le cadastre minier, la mise en place d'un système informatisé pour gérer l'attribution et le suivi des permis miniers à l'aide de procédures non discrétionnaires, l'élaboration de procédures, la formation du personnel, la fourniture d'équipements, la restauration des infrastructures;
- un volet géologique qui a inclus la cartographie de la géologie et de la gîtologie dans l'ensemble du pays ainsi que la mise en place d'un système d'information géographique minier (SIGM), le tout dans le but d'attirer l'attention des investisseurs potentiels et de faciliter leur implication;
- un volet environnemental qui visait à développer la capacité en gestion environnementale de la Direction des Mines et de la Géologie (DMG) du MMI et qui fait l'objet de cet article.

Un volet environnemental ... pourquoi?

En s'engageant dans la mise en œuvre du PRISM de concert avec la Banque mondiale, le Gouvernement mauritanien et son ministère chargé des mines acceptaient de faire de la protection de l'environnement l'une de leurs priorités dans le cadre du développement du secteur minier.

Dans ce pays chevauchant la limite entre le désert du Sahara et la région sahélienne, la prise en compte de l'environnement est d'autant plus importante que le milieu est fragile. Les ressources naturelles autres que minérales sont rares et précieuses, particulièrement l'eau. En effet, l'eau, source de vie, y est une ressource qu'on peut presque qualifier de non renouvelable dans le présent contexte de sécheresse et le maintien des écosystèmes en dépend de même que la survie des populations.

Comme le développement minier induit des mouvements parfois importants de population et exige pour ses opérations d'importantes quantités d'eau, cette industrie

peut, d'une part, grandement affecter le milieu récepteur. D'autre part, les investisseurs miniers peuvent aussi collaborer à la recherche et à l'exploitation réfléchie de cette ressource et, lorsque possible, contribuer à la rendre accessible à la population que le développement minier aura affectée ou attirée. Toutefois, dans certains cas critiques, des choix difficiles au niveau des orientations globales de développement devront inévitablement être faits en raison des ressources en eau limitées.

Le développement de la capacité en gestion environnementale du Gouvernement mauritanien, de l'industrie minière et des différents intervenants concernés, constitue par conséquent une étape cruciale dans la prise en compte adéquate des impacts environnementaux et sociaux. Cela fera en sorte que l'industrie minière croîtra, autant que faire se peut, dans le respect des principes du développement durable.

Le point de départ

Au moment du démarrage du volet environnemental :

- il y a une volonté politique d'inscrire les activités minières dans un cadre de développement durable;
- le MMI ne possède pas de service de l'environnement;
- il n'y a pas de liens fonctionnels entre le MMI et le Ministère chargé de l'environnement;
- les textes d'application relatifs à l'environnement minier sont embryonnaires. L'État mauritanien a toutefois adhéré depuis le début des années 1970 à plusieurs Conventions internationales ayant trait à l'environnement; il a adopté un Code de l'eau en 1986, un Code minier en 1999 et ses principaux textes d'application, une Loi Cadre sur l'Environnement en 2000, mais encore aucun texte d'application n'est adopté;
- les connaissances sur le territoire sont parcellaires et dispersées dans les différentes institutions;
- les problématiques environnementales et sociales liées au secteur minier et propres à la Mauritanie ont été peu explorées;
- les impacts liés à l'activité minière existante n'ont pas été évalués;
- il n'y a pas d'outils de gestion environnementale pour ce secteur;
- les compétences sont à développer;
- les responsabilités en matière de protection de l'environnement sont partagées entre plusieurs ministères, certains des différents intervenants concernés par le développement minier sont plus ou moins sensibilisés à la protection de l'environnement et les liens entre tous ces organismes sont minimes; il n'y a donc pas d'actions concertées.

Comme peu avait été fait, il fallait initier les activités selon tous les axes pour qu'en temps voulu les pièces du casse-tête tombent en place.

Le chemin parcouru

Le volet environnemental du PRISM auquel Tecsalt International Limited a collaboré a compris, de 2001 à 2003 :

- la révision de l'Avant-projet du Décret d'Application portant Code minier en ce qui concerne l'Environnement et son adéquation à la Loi Cadre de l'Environnement nouvellement adoptée. Ce Décret a fait l'objet d'une révision par le Ministère chargé de l'environnement et le Ministère chargé de l'eau qui en seront également signataires;
- le renforcement du Service des Affaires Environnementales (SAE) de la DMG, récemment créé, par une formation pratique sur le terrain et un stage au Canada ainsi que la mise en place d'un système d'information et de gestion environnementale (SIGE), lequel est en réseau avec le système informatisé d'attribution et de suivi des permis miniers du cadastre minier et le SIGM;
- la réalisation de deux études pilotes permettant de mettre au point et tester des outils d'analyse environnementale et sociale pour dresser le portrait de l'état initial du milieu, base de l'évaluation des impacts de projets miniers éventuels. L'une de ces études, menée dans une zone du nord de la Mauritanie appelée à connaître un développement minier dans un avenir rapproché, a traité des conditions environnementales de base et, l'autre, conduite dans une zone d'exploitation minière existante, soit la région de Zouérate également dans le nord de la Mauritanie, visait l'évaluation des impacts socio-économiques, positifs et négatifs, de cette activité industrielle. Les méthodes utilisées et les résultats de ces études pilotes serviront de base à l'élaboration de nouveaux règlements, à la rédaction des cahiers de charges pour les promoteurs et exploitants miniers, à l'analyse des études d'impact qu'ils présentent ainsi qu'à la planification et à la réalisation de nouvelles études environnementales et sociales sur des thèmes spécifiques;
- l'élaboration de guides et de procédures : l'établissement de processus et procédures pour la gestion des dossiers environnementaux du secteur minier; la conception de guides pour la réalisation d'études environnementales et socio-économiques et d'audits internes et externes; la conception de fiches de levés et de procédures pour la collecte des données environnementales de base sur le terrain; ainsi que la conception de guides d'entrevue et d'un questionnaire pour la collecte des données socio-économiques;
- une évaluation environnementale stratégique (EES) du secteur minier ayant pour objectifs d'identifier les impacts sociaux et environnementaux susceptibles d'être générés par la poursuite du PRISM (PRISM-2) ou induits par les activités sectorielles découlant de l'atteinte des objectifs du PRISM-2, de proposer des mesures réalistes, ciblant clairement les responsabilités institutionnelles, afin de gérer ou d'atténuer ces impacts potentiels et, enfin, d'intégrer ces mesures dans la composante environnementale du PRISM-2. L'EES a comporté la description du cadre légal et institutionnel, la description des milieux naturel et humain, l'analyse des impacts environnementaux et sociaux, la consultation des intervenants et un plan général de gestion environnementale et sociale;
- le diagnostic des impacts environnementaux et sociaux des activités minières de la SNIM dans le couloir Nouadhibou-Zouérate (de l'exploitation du minerai dans la région de Zouérate à son expédition au port minéralier près de Nouadhibou en passant par son transport ferroviaire sur une distance de 700 km) et des enjeux liés au développement minier prévu afin d'identifier les principaux problèmes découlant de ces activités et d'orienter la stratégie et les actions d'atténuation des impacts existants et potentiels;
- la tenue de séminaires d'information et de consultation relativement à la problématique environnementale propre au secteur minier et s'adressant aux différents intervenants du milieu;

- *l'élaboration d'un plan quinquennal d'actions pour que les agents du SAE peaufinent les outils leur permettant de jouer pleinement leur rôle auprès des promoteurs et exploitants miniers, et ce, en collaboration avec les autres intervenants gouvernementaux concernés par la protection de l'environnement.*

La réalisation du volet environnemental du PRISM a principalement permis de préparer l'équipe du SAE (du MMI) à jouer son rôle d'encadrement et de contrôle auprès des promoteurs et exploitants miniers en dotant ce service des outils et techniques de base en gestion environnementale et sociale, dont l'évaluation et la gestion des impacts de leurs activités à toutes les étapes des projets (exploration, exploitation, fermeture). Dès l'adoption du Décret sur l'environnement minier, et donc de l'assujettissement des promoteurs et exploitants miniers, les outils mis en place (procédures légales, procédures de fonctionnement et SIGE) pourront être testés dans la réalité.

Également, les activités réalisées ont permis d'initier, à tous les niveaux, des hauts fonctionnaires du MMI à la population en général en passant par les cadres techniques du MMI, une réflexion sur les impacts, positifs et négatifs, du développement minier, lesquels exigent la mise en place de mesures qui débordent souvent du secteur strictement minier. Grâce aux différentes rencontres et aux séminaires organisés, des liens essentiels se sont tissés entre les intervenants des différents secteurs (mines, eau, environnement, ONG, autorités locales, industries minières, etc.).

Bien que le PRISM ait fait progresser de beaucoup la prise en compte de l'environnement dans le secteur minier mauritanien, il reste des points à améliorer, dont plusieurs ne relèvent toutefois pas de la responsabilité du MMI :

- *le cadre légal environnemental doit être complété et harmonisé pour en permettre une application adéquate (sur les normes de rejets, par exemple);*
- *les connaissances sur les milieux naturel et humain sont fragmentaires et doivent être élargies à l'ensemble du territoire, approfondies, partagées et largement diffusées;*
- *des instruments nécessaires à la gestion des ressources, incluant le contrôle des risques de contamination de la nappe souterraine, doivent être conçus;*
- *les institutions responsables de la gestion de l'environnement minier doivent être renforcées et pérennisées;*
- *les capacités en gestion environnementale et sociale des sociétés minières et des communautés établies dans les zones d'influence minière ont besoin d'être renforcées;*
- *les capacités d'organisation et de gestion du développement économique des communautés locales dans les zones d'influence minière doivent être développées pour alléger le fardeau des exploitants miniers envers les populations locales;*
- *des outils de participation publique adéquats et efficaces doivent être mis en place.*

Le reste du parcours

Beaucoup a été fait dans le cadre du PRISM-1, beaucoup reste à faire. Ainsi, dans le cadre de la seconde phase du PRISM qui débute en 2004, l'environnement occupe une place significative. Les études et activités prévues à cet effet sont :

- *l'amélioration des relations interministérielles pour une gestion concertée et une vision et approche globales des questions et problématiques environnementales;*
- *le développement communautaire et économique du couloir de Nouadhibou-Zouérate pour encourager l'autonomie des populations par rapport à l'industrie minière;*
- *le développement de plans de gestion environnementale et sociale pour la SNIM et les municipalités situées dans le couloir de Nouadhibou-Zouérate et le renforcement des capacités à cet effet;*
- *le développement des connaissances hydrogéologiques en impliquant le Centre National des Ressources en Eau (CNRE) dans la mise en place d'un système de gestion de l'information relative aux ressources en eau et en réalisant une étude hydrogéologique complète dans le nord de la Mauritanie;*
- *l'amélioration et l'actualisation continues du SIGE pour l'adapter aux exigences et aux données environnementales et sociales en constante évolution et faire en sorte qu'il demeure un outil efficace d'aide à la décision pour le SAE;*
- *la poursuite du renforcement des capacités du SAE pour une gestion adéquate et efficace des questions environnementales et sociales liées au développement minier que les activités globales du PRISM ne pourront que susciter.*