



IGF

INTERGOVERNMENTAL FORUM
on Mining, Minerals, Metals and
Sustainable Development



ATELIER DE FORMATION DES CADRES DES ADMINISTRATIONS DES ÉTATS MEMBRES DE L'UEMOA SUR L'ÉCONOMIE MINIÈRE BAMAKO, MALI 3 AU 7 JUILLET 2017

INTRODUCTION

Du 3 au 7 juillet 2017 s'est tenu à l'Hôtel Radisson Blu à Bamako (Mali) l'atelier de formation des cadres des administrations des États membres de l'Union Économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) sur l'économie minière.

Cet atelier de formation a été organisé par le Forum intergouvernemental sur l'exploitation minière, les minéraux, les métaux et le développement durable (IGF), en partenariat avec la Commission de l'UEMOA, dans le cadre de la mise en œuvre du Mémorandum d'Accord entre la Commission de l'UEMOA et l'Institut International du Développement Durable (IISD).

L'atelier a réuni trente-deux cadres des Administrations en charge des mines et en charge de l'économie et des finances des pays membres de l'UEMOA.

L'atelier de formation était animé par Benjamin Roux, expert financier et directeur de missions au sein du cabinet Fair Links, et Dre. Suzy Nikiéma, Conseillère en droit international et Coordinatrice régionale Afrique pour le Programme ELP de l'IISD.

CÉRÉMONIE D'OUVERTURE

La cérémonie d'ouverture a été présidée par le Pr Tiémoko Sangaré, Ministre des mines du Mali. Elle a été ponctuée par deux allocutions : celle de M. Ayi Atayi-Agbobli, conseiller au Bureau de la Représentation de la Commission de l'UEMOA à Bamako et celle du Pr Sangaré.

PRÉSENTATION DES OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de la cérémonie d'ouverture, Dr. Suzy Nikiéma a présenté les objectifs l'atelier de formation et les principales thématiques qui y seront abordées. Elle a rappelé que la formation avait pour but de susciter un partage des connaissances sur les notions, outils et techniques nécessaires pour obtenir un partage équitable de la rente minière entre les États et les sociétés minières opérant dans l'espace UEMOA, notamment la modélisation économique des projets miniers.

Les participants devraient être en mesure, à l'issue de l'atelier, d'avoir une lecture critique des études de faisabilité et des bilans financiers, de tester la sensibilité économique des modèles



financiers des sociétés minières, d'en avoir une lecture critique et d'en comprendre toutes les possibilités d'utilisation.

Mme Nikiéma a insisté sur le fait que le fil conducteur de la formation était le juste partage de la rente minière. Les participants ont ainsi été invités à réfléchir à cette notion tout au long de la formation. À cet effet, Mme Nikiéma a soumis aux participants deux manières de se poser la question du juste partage de la rente : (1) Quel est le juste niveau de taxation pour le gouvernement ? (tout le reste va à l'investisseur) ou (2) Quel est le juste taux de rentabilité pour l'investisseur ? (tout le reste ou presque va à l'État). Elle a renvoyé les discussions sur la réponse adéquate au dernier jour de l'atelier.

PRÉSENTATION DE L'IGF

Mme Nikiéma a ensuite fait une présentation sur l'IGF. Elle est ainsi revenue sur sa création en 2002 lors du Sommet mondial de Johannesburg avant de présenter les objectifs, les axes de travail et les services offerts par la structure. Elle a notamment mentionné les axes de travail de l'IGF : l'engagement et le partenariat, le Cadre directif pour l'exploitation minière, qui comprend six piliers et le renforcement des capacités. Ayant noté que 4 pays membres de l'UEMOA étaient déjà membres de l'IGF (le Burkina Faso, le Mali, le Niger et le Sénégal), Mme Nikiéma a saisi l'occasion pour donner des informations préliminaires sur le processus d'adhésion à l'IGF.



LES MODULES DE LA FORMATION

1. INITIATION AU MODE DE FINANCEMENT DES PROJETS MINIERS

M. Roux a présenté ce module. Après avoir relevé que les deux principales sources de financement des projets miniers sont le financement par capitaux propres et le financement par endettement, il a donné plus de détails sur les avantages, les contraintes et les risques pour l'investisseur liés à chaque mode de financement. Il a également abordé les impacts potentiels du mode de financement d'un projet minier sur l'État, notamment le lien entre les conditions de remboursement de la dette et le versement des dividendes à l'État à raison de sa participation minoritaire gratuite dans le capital. M. Roux a également attiré l'attention des participants sur l'intérêt de l'État à vérifier le profil et la crédibilité de l'institution qui finance le projet. Enfin, il a mis l'accent sur les ratios capitaux propres — endettement d'un projet minier et les implications sur les stratégies d'exploitation des sociétés minières et les recettes fiscales attendues par l'État.

2. PRINCIPES ÉCONOMIQUES DU PARTAGE DE LA RENTE EXTRACTIVE ET POLITIQUES FISCALES

M. Roux a expliqué ici que les conditions d'un juste partage de la rente extractive reposent sur une rétribution de chaque acteur en fonction de ses apports et des risques pris. Il a ainsi rappelé que l'État apporte, entre autres, les ressources minières, un cadre légal et politique, les infrastructures et la sécurité. L'investisseur, quant à lui, apporte les capitaux, la compétence et le savoir-faire, la technologie, la main-d'œuvre spécialisée et sa capacité à prendre des risques.

Ces risques sont principalement le risque géologique, le risque de volatilité des prix, le risque opérationnel, le risque réglementaire, le risque politique et le risque sécuritaire. Dans la mesure où chaque risque implique un coût plus ou moins élevé pour l'investisseur, ce dernier devra être rétribué à la hauteur des coûts encourus. Il appartient ici à l'État de s'assurer que certains coûts ne sont pas surestimés par l'investisseur, notamment dans le cadre de la fixation des taux d'actualisation.

Dans le cadre de ce module, M. Roux a pu également discuter de la notion de « super profits » et de l'importance pour les États d'avoir des régimes fiscaux flexibles, capables d'assurer que le partage de la rente extractive demeure équitable malgré les fluctuations des cours des matières premières.

3. TOUR DE TABLE ET DISCUSSIONS

Cette session, animée et modérée par Mme Nikièma, a permis aux participants de partager de l'information et leurs expériences sur les questions suivantes au niveau de leur pays respectif :

- L'étape du processus d'obtention du permis d'exploitation à laquelle l'investisseur doit déposer l'étude de faisabilité du projet ;
- L'exigence/la présence du modèle économique/financier du projet dans l'étude de faisabilité ;
- La procédure officielle pour l'analyse des études de faisabilité et les structures étatiques impliquées ; et
- La structure qui reçoit les bilans financiers et l'exploitation qui en est faite.

Il est ressorti des échanges que dans le cas de presque tous les États membres, l'étude de faisabilité est une pièce à fournir pour l'obtention du permis d'exploitation. Les modèles économiques et financiers des projets miniers sont fournis à tous les États membres par les sociétés minières dans les études de faisabilités, généralement sous le format d'un tableau PDF (à quelques exceptions près). Les services

responsables des impôts sont ceux qui reçoivent les bilans financiers au niveau des États et les exploitent. Enfin, la capacité d'analyse en profondeur des modèles économiques et/ou financiers transmis, ainsi que la collaboration étroite entre les départements ministériels pour l'exploitation et le suivi des divers documents soumis, constitue un défi à relever au niveau de tous les États.

Les participants ont eu l'occasion lors de cette session de discuter de leurs défis en ce qui concerne l'accès, l'analyse et l'utilisation des études de faisabilité des projets, des modèles économiques et des bilans financiers, tout en partageant des bonnes pratiques et solutions innovantes telles qu'expérimentées dans certains pays.

4. IDENTIFICATION DES ÉLÉMENTS CRITIQUES D'UNE ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Dans le cadre de cette formation, M. Roux a distingué les principales parties disponibles dans toute bonne étude de faisabilité, à savoir la partie géologique et la partie économique et/ou financière. Il a alors développé la partie financière afin d'identifier les éléments clés devant systématiquement attirer l'attention des administrations lors de l'analyse du document. Il s'agit de l'évaluation des ressources fiscales à tirer du projet et du niveau de production ; des projections sur les coûts d'exploitation et sur les prix du minerai ; les modèles économiques du projet et ses principaux indicateurs ; et les analyses de sensibilité du modèle économique à la variation de divers paramètres.





5. INITIATION À LA MODÉLISATION ÉCONOMIQUE DES PROJETS MINIERS : THÉORIE ET PRATIQUE

Cette session a permis à M Roux de revenir en détail sur l'une des composantes principales de la partie financière d'une étude de faisabilité : le modèle économique. Il a commencé son exposé avec la description du cycle d'investissement et les sous-jacents économiques de la modélisation d'un projet minier, notamment la détermination des flux de trésorerie, le calcul du taux d'actualisation et le choix des hypothèses pour les analyses de sensibilité du modèle. Les participants ont également été initiés aux principaux indicateurs qui sous-tendent la décision d'investissement par un opérateur minier : la valeur de l'investissement, la rentabilité de l'investissement et le coût de financement. M Roux a par ailleurs décrit les principales données présentes dans tout modèle économique, en attirant l'attention sur les modèles incomplets ou tronqués qui sont parfois soumis. Il a ainsi été question de l'estimation du prix du minerai, des Opex, des Capex, du coût de financement et des données de revenus. La retranscription sous Excel de ces données a ensuite été expliquée aux participants, ainsi que leur utilisation dans le cadre de la décision d'investissement. En outre, les indicateurs clés d'un modèle économique sont les suivants : la Valeur Actuelle Nette (VAN) du projet, le Taux de Rentabilité Interne (TRI) et le Coût du Moyen Pondéré du Capital (CMPC). Il est important que l'État considère également le Taux d'Imposition Effectif (TIE) et en fasse une lecture éclairée. Enfin, M Roux a mis en évidence certaines limites à considérer lors

de la constitution et l'utilisation d'un modèle économique, notamment la sensibilité des résultats du modèle aux hypothèses retenues.

La séance de formation a permis aux participants de comprendre la psychologie de l'investisseur. La décision d'investissement est intrinsèquement liée à la notion de rentabilité. Ainsi lorsque le TRI du projet est inférieur à son coût de financement (CMPC), il est peu probable que l'investissement soit réalisé dans la mesure où la VAN du projet est alors négative et le projet ne crée pas de valeur pour l'investisseur.

Les différents types de leviers fiscaux applicables aux industries extractives ont été détaillés, en insistant sur leurs avantages et inconvénients respectifs. Au-delà des leviers fiscaux classiques qui sont indexés sur les profits ou la production, les participants ont eu l'occasion de discuter des bonus de signature. Il est notamment ressorti que, bien que non prévu spécifiquement dans le régime fiscal des États membres, il demeure possible de négocier un bonus de signature au cas par cas avec un investisseur. Cela permet d'obtenir un plus juste partage de la rente minière lorsque le régime fiscal en place se révèle inadapté dans un projet donné.

6. TRAVAUX DE GROUPES SUR UN CAS PRATIQUE

En vue de cette session, un modèle économique sous Excel fondé sur un projet fictif d'exploitation d'or en Afrique de l'Ouest a été construit et distribué parmi participants. Le but était de les initier aux hypothèses économiques du projet, à la construction sous Excel du modèle économique, à l'interprétation des résultats économiques du modèle et à l'utilisation des fonctionnalités du modèle.

À cet effet, 6 groupes de travail ont été mis en place et les participants ont travaillé sur les exercices suivants :

- Exercice no 1 : Analyse de sensibilité du modèle aux cours de l'or
- Exercice no 2 : Analyse de sensibilité du modèle aux coûts opérationnels
- Exercice no 3 : Analyse de sensibilité du modèle aux coûts des investissements

- Exercice no 4 : Analyse d'impact d'un congé fiscal sur 5 ans
- Exercice no 5 : Analyse d'impact d'une augmentation du taux de redevance
- Exercice no 6 : Analyse d'impact de la mise en place d'un bonus de signature

De façon générale, pour chaque hypothèse proposée, chaque groupe devait :

- Calculer et analyser la Valeur Actuelle Nette (VAN) pour l'investisseur et pour l'État, le Taux de rentabilité interne (TRI) et le Taux d'imposition effectif (TIE);
- Faire des simulations et comparer la valeur de ces indicateurs dans chacun des cas proposés avec leurs valeurs initiales;
- Présenter la part de la rente extractive pour l'État et l'investisseur; et
- Apprécier l'adaptabilité du modèle économique par rapport aux leviers fiscaux prévus dans le modèle.

Il est ressorti de la restitution de ces travaux pratiques que tous les groupes ont compris les exercices et les ont abordés convenablement. Cet exercice leur a permis de comprendre les principes fondamentaux liés aux calculs de rentabilité d'un projet minier et à l'impact des variables économiques et fiscales sur le projet. Il a aussi été mis en évidence que les modèles économiques sont particulièrement sensibles aux hypothèses sous-jacentes, notamment au cours des matières premières. La capacité à faire varier les hypothèses d'un modèle économique est par ailleurs déterminante dans le processus de négociation entre l'État et l'investisseur. De même, la capacité des administrations à interpréter les résultats des modèles, notamment sur la question du juste partage de la rente, s'avère décisive. À ce titre, il est fondamental que les différentes administrations concernées communiquent efficacement autour de l'utilisation des modèles et de leurs hypothèses sous-jacentes.

Cette séance aussi a permis de mettre en exergue le fait que les modèles économiques sous format d'un tableau PDF sont d'un usage très limité pour l'État et ne permettent pas en tout cas de tester la fiabilité du modèle ou les analyses de sensibilité. De ce fait, sous format PDF, un modèle économique ne peut constituer

un véritable outil de prise de décision, de suivi et de contrôle des activités minières.

M. Roux a également présenté brièvement les modèles économiques reconstruits sur la base de deux projets miniers réels anonymes dans un pays membre de l'UEMOA. Les participants ont ainsi pu discuter des conclusions qui ressortent de l'analyse de ces modèles économiques.

En dernier lieu, les participants ont discuté du défi de la définition d'un régime fiscal suffisamment flexible pour s'adapter à chaque projet minier. La négociation d'un bonus de signature est apparue comme une option possible lorsque le régime fiscal n'est pas négociable, mais cette option doit cependant être maniée avec précaution et doit être entreprise en tout respect des règles de transparence et de bonne gouvernance. L'intérêt d'investir du temps et des ressources dans tout processus de négociation et renégociation d'un contrat minier a ainsi été souligné.



7. COMPRÉHENSION, SUIVI ET ÉVALUATION DES BILANS FINANCIERS

DII s'est agi au cours de cette séance de formation d'initier les participants à la lecture et à l'analyse des bilans financiers en corrélation avec les modèles économiques.

M. Roux est ainsi revenu sur l'importance des contrôles des opérations minières : contrôle physique (des biens importés et exportés, présence physique lors des inventaires des stocks) ; contrôle financier (méthode de rapprochement, audits complémentaires, etc.)



; ainsi que le recours à des bases de données pour contrôler le prix des transferts des sociétés minières. Ces contrôles doivent être quantitatifs et qualitatifs pour en assurer l'efficacité. M. Roux a ainsi expliqué le rôle et l'importance des modèles économiques et bilans financiers en matière de contrôle et suivi des opérations minières.

Il est également ressorti de cette formation que les principes de justice, de transparence et de simplicité sont les fondements d'une administration fiscale efficace. Les difficultés inhérentes à la mise en œuvre d'une administration fiscale efficace reposent principalement sur la capacité de l'État à s'assurer de la fiabilité des niveaux de revenus et de coûts déclarés par les entreprises. Les participants ont eu à ce titre l'occasion de partager leur expérience quant aux difficultés qu'ils rencontrent sur le terrain, mais aussi les mesures prises pour tenter d'y remédier.

8. CLAUSES DE STABILITÉ : ENJEUX ET RISQUES POUR L'OPTIMISATION DES RETOMBÉES FISCALES

Cette thématique relative à la notion des clauses de stabilité ainsi que les différents enjeux juridiques liés à ce type de clauses dans les pays en voie de développement a été présentée par Mme Nikiéma. Elle a d'abord dressé la typologie des clauses de stabilité avant de présenter les origines et statistiques relatives à ces clauses, ainsi que les justificatifs avancés par les

investisseurs et certaines institutions financières pour défendre leur nécessité. Mme Nikiéma a ensuite analysé les risques et problèmes soulevés par les clauses de stabilité en insistant sur les controverses liées à l'opportunité de ce type de clause. Elle a terminé son propos en rappelant qu'un consensus existait néanmoins sur le refus des clauses de stabilité larges, tandis que les clauses limitées aux régimes fiscaux étaient tolérées. Sa recommandation finale, au regard des nombreux inconvénients des clauses de stabilité, est de ne plus les inclure dans les lois, règlements et contrats miniers. À défaut, il convient que la stabilité soit au moins limitée au régime fiscal, tout en étant précise sur les éléments stabilisés, avec une limitation de la période stabilité.

Le rôle que peuvent jouer les modèles économiques dans la détermination du champ d'application des clauses de stabilité a été également abordé, notamment en ce qui concerne leur durée.

Mme Nikiéma a enfin présenté des alternatives récentes proposées aux clauses de stabilité, telles que des taux de redevances indexés sur les prix, tout en rappelant la nécessité d'établir les taux sur la base d'analyses économiques en recourant aux modèles économiques des projets miniers dans le pays.

Les participants ont eu l'occasion de discuter de la nécessité ou non des clauses de stabilité et les alternatives possibles.





CONCLUSIONS ET MESSAGES CLÉS

Au terme de l'atelier, Mme Nikiéma est revenue sur les principaux messages clés de la formation, en mettant notamment l'accent sur l'utilisation des modèles économiques pendant les négociations avec les sociétés minières et lors des processus de révision de la réglementation minière nationale. L'analyse de ces instruments pourrait en effet mettre le gouvernement dans une meilleure position de négociation grâce aux données économiques sur l'impact des modifications envisagées sur la rentabilité des projets. Mme Nikiéma a aussi rappelé que les modèles financiers peuvent s'avérer très utiles dans la fixation des taux progressifs de redevances indexés sur le cours des matières premières.

Elle a également reposé les deux questions relatives au juste partage de la rente minière introduites le premier jour. Il s'agissait pour les participants de choisir entre les deux questions suivantes, celle qu'il convenait de se poser pour définir un juste partage de la rente minière : (1) Quel est le juste niveau de taxation pour le gouvernement ? (tout le reste va à l'investisseur) ou (2) Quel est le juste taux de rentabilité pour l'investisseur ? (tout le reste ou presque va à

l'État). La majorité des participants ont estimé avoir changé de perspective au cours de l'atelier au sujet de la bonne question à se poser, passant de la question (1) à la question (2).

Ainsi, le juste taux de rentabilité pour l'investisseur, notamment à travers le TRI du modèle économique des projets miniers, est désormais perçu comme un élément primordial à considérer dans la question du juste partage de la rente minière. De même, plusieurs participants ont déclaré avoir compris toute l'importance de l'utilisation des modèles économiques comme outils de décision dans le cadre de leur travail quotidien

CEREMONIE DE CLOTURE

La cérémonie de clôture a été présidée par M. Bangraogo Émile Kaboré, directeur des mines et du pétrole à la Commission de l'UEMOA. Des certificats de participation ont été remis à tous les participants au terme de la cérémonie.

Pour plus d'informations, contacter :

**220 Laurier Avenue West, Suite 1100
Ottawa, Ontario Canada K1P 5Z9
Email: Secretariat@IGFMining.org
Phone: +1 613-778-8767 (Ext. 105)**



IGF

IGFMining.org
@IGFMining

Secrétariat hébergé par



Secrétariat financé par

