

# BURKINA FASO

\*\*\*\*\*  
Unité - Progrès - Justice

\*\*\*\*\*

CLUB DES INGENIEURS MINIERES

(CIM-ENSI-F)

\*\*\*\*\*



« S'unir pour mieux Agir »

## RAPPORT GENERAL DE LA 2<sup>ème</sup> EDITION DES JOURNEES DE L'INGENIEUR MINIER (JIM 2017)





**2<sup>ème</sup> édition des JIM'2017**  
**Thème : «formation en ingénierie minière :  
opportunités pour l'étudiant dans l'entreprise »**



## Sommaire

<b>I-introduction</b> .....	2
<b>II- Première journée</b> .....	2
1- Cérémonie d'ouverture.....	2
2- 1ere communication : Formation en ingénierie minière : opportunité pour l'étudiant dans l'entreprise.....	4
3- Panel : Situation de l'emploi et besoins de formation dans le secteur des mines, de la géologie et des carrières au .....	5
<b>III- Récapitulatif de la deuxième journée</b> .....	6
1- Echange de fraternité et historique du CIM.....	6
2- 3eme communication : Contribution des mines à l'économie nationale : le cas d'Essakane.....	7
3- 4eme communication : Impact des femmes dans l'émergence du secteur minier au Burkina ...	9
4- 5eme communication : Avantages du programme ICS pour un ingénieur minier .	11
5- Cérémonie de lancement de GEO QUIZ .....	12
6- Cérémonie d'octroi de bourses d'études.....	14
<b>IV- Activité de la 3<sup>ème</sup> journée (10/10/2017)</b> .....	15
1- Présentation de la mine.....	15
2- Visite guidée de la mine .....	16
3- Moment d'échange avec les premiers responsable de la mine .....	18
<b>V- Recommandations générales</b> .....	19
<b>VI- Bilan des JIM'2017</b> .....	21
<b>VII-Conclusion</b> .....	21

# INTRODUCTION

La deuxième édition des journées de l'ingénieur minier initiée par le club des Ingénieurs des Miniers (CIM-ENSI-F) en partenariat avec la Chambre des Mines du Burkina (CMB) s'est déroulée du 05 au 06 Octobre 2017 dans les locaux de la Direction Générale de la Coopération (DG-COOP) sous le thème : «**formation en ingénierie minière : opportunités pour l'étudiant dans l'entreprise** » et s'en est clôturé le mardi 10 octobre par une excursion à la mine de Zinc de NANTOU.

Ces journées se sont déroulées sous le patronage de Monsieur le Ministre des Mines et des Carrières, Monsieur Oumarou IDANI, sous la présidence de Monsieur Tidiane BARRY président de la chambre des mines du Burkina et PCA de IAMGOLD Essakane SA et enfin sous le parrainage du Dr Elie Justin OUEDRAOGO PCA de SEMAFO représenté par Monsieur Seka KI.

D'imminentes personnalités de la chambre des mines, le Directeur de cabinet du MMC, le Directeur de la DGMC, le Directeur General des mines, Le représentant de Monsieur le Directeur de l'ENSI-F, la présence effective des responsables d'écoles privées (ESUP-J, UI2M, AUBE-N, Cerco-Burkina, ITT Géo, School Of Management)...étaient présentes.

Au programme des activités de ces 72h des conférences débats, des panels de professionnel animé par d'imminentes personnalités d'entreprise minière et de sociétés d'exploration, des échanges entre étudiants en formation en mine et géologie du Burkina, suivi du lancement des jeux de crack inter-universités « GEO QUIZ » et une grande excursion en la troisième journée pour s'imprégner des réalités sur le terrain.

## I- PREMIERE JOURNEE

### 1- Cérémonie d'ouverture

Durant la cérémonie d'ouverture, Monsieur Jean Leonard GAGRE, le président du Club des Ingénieurs Miniers et président du comité d'organisation de ces 72heures a tenu à remercier nos différentes autorités et professionnels du secteur miniers d'avoir honoré de leur présence pour cette 2<sup>ème</sup> édition des journées de l'ingénieur minier et aussi souhaité la bienvenue à tous les participants venue de diverses écoles et universités de formation en science de la terre. Lors de son allocution les différentes préoccupations que vivent les étudiants à savoir les difficultés d'insertion professionnelle et surtout de stages furent exposés. Durant cette cérémonie de lancement, les discours de nos autorités (président et parrain de la cérémonie) se sont succédé. Ils ont été attentives aux cris de cœur des étudiants et promettent un changement radical et surtout encourager les uns et les autres à persévérer davantage dans les études.

Au bout d'une heure, la cérémonie d'ouverture pris fin et place aux différentes communications.



**Présidium de la cérémonie d'ouverture**



**Les autorités des différentes entreprises.**

## 2- COMMUNICATION 1: Formation en ingénierie minière : opportunité pour l'étudiant dans l'entreprise

**Conférencier : Dr Cyrille KABRE** : Secrétaire chargé de la formation à la Chambre Des Mines Du Burkina

**Modérateur : M. Saga SAWADOGO** : Ingénieur en mine a la direction générale des mines et consultant en géosciences

**Durée des échanges** : 1h30mn

Cette thématique animé par le Dr Cyrille KABRE a développé les différents point suivants : une analyse de la qualité de la formation, les raisons d'une main d'œuvre abondante et sans emplois et surtout les domaines débouchés engendrés par une formation en science de la terre dans la vie professionnelle. Les raisons d'une main d'œuvre abondante sans emploi s'expliqueraient du fait que les sociétés minières soient peu nombreuses pour ainsi recruter abondamment. Ainsi, une orientation dans les sociétés de carrière, cimenteries, de réalisation de forages, géo services,... pourraient permettre de résoudre les difficultés de stages et surtout d'emploi confrontés par les jeunes diplômés. Quant à la politique de stage jugé trop relationnel, la Chambre des Mines du Burkina à travers son charge à la communication Madame Inna SEGUEDA a tenu a informé que de nouvelle mesure verront le jour d'ici mis 2018 pour permettre aux écoles et la CMB de lier des partenariats afin de permettre une meilleure transparence et de visibilité dans le milieu.



**Conférence animé par Dr Cyrille KABRE**



**1<sup>ère</sup> communication : moments d'échange**

**3- PANEL 1: Situation de l'emploi et besoins de formation dans le secteur des mines, de la géologie et des carrières au**

**Animé par: Dr Hermann ILBOUDO** : Enseignant chercheur à l'université Ouaga 1 Pr Joseph KI ZERBO,

**Modérateur: M. Saga SAWADO**GO : Ingénieur en Mine à la Direction General des Mines et , consultant en géosciences

**Durée des échanges : 1h30mn**

La situation de l'emploi au Burkina Faso demeure un dilemme pour les jeunes étudiants en particuliers ceux en formation en mine et geologie. Du point de vue du Dr. Hermann ILBOUDO beaucoup de critères (CDI, CDD, les services d'emploi sous-traitant, les longues durées de stage sans débouché d'emploi au sein d'une même société...) moins avantageés s'appliquent très souvent aux chercheurs d'emploi. Pour une solution durable allant dans le cadre de son éradication, une réforme du code minier et surtout un dialogue avec les différents employeurs permettraient un meilleur épanouissement du citoyen lambda exerçant dans l'industrie extractive. Pour conclure, quelques conseils, une persévérance des uns des autres et une recherche continue des opportunités ont été les derniers mots prononcés par notre communicateur.



**Paneliste Dr. Hermann ILBOUDO.**

**Présidium du panel**



**Fin de la première journée.**

## **II- RECAPITULATIF DE LA DEUXIEME JOURNEE**

### **1- COMMUNICATION 2 : Echange de fraternité et historique du CIM**

**Avec :**

- **Jean GAGRE : Président du CIM**
- **Rovisse André Giovanni KOLOGO : Secrétaire General du CIM**
- **Farida DIAKITE : Secrétaire aux relations extérieures et aux affaires féminines**

Pour débiter cette deuxième journée, le bureau du Club des Ingénieurs Miniers a tenu un échange avec tous les sympathisants venus d'autres écoles et universités. Durant ces moments, un rappel sur l'histoire du club fut exposé, ces activités réalisées et surtout la procédure d'adhésion. La sollicitation des uns et des autres pour un élargissement du club fut proposé afin de permettre aux uns et aux autres de mieux défendre l'idéologie mais surtout profiter des opportunités offertes par celui-ci. Les membres du bureau du club par la voie de son président GAGRE a tenu a rassuré tout un chacun sur son importance au sein de cette structure et promet une meilleur intégration de tout un chacun dans un futur proche. Enfin, le bureau a félicité à sa valeur la forte mobilisation remarquée depuis le début de ces journées.



### Moment de présentation du CIM

## 2- COMMUNICATION 3: Contribution des mines à l'économie nationale : le cas d'Essakane

**Conférencier** : M. Adama SORO surintendant des affaires corporatives, IAMGOLD Essakane SA

**Modérateur** : M. Khalid KERE, charge de communication

Existant depuis 2009 au Burkina Faso, la société minière IAMGOLD Essakane SA est la plus grande mine d'exploitation d'or au Burkina. Détentrices de 90% des actions contre 10% pour l'Etat Burkinabé, elle a investi plus de 408milliards de FCFA pour les travaux de construction et d'expansion de la mine. Selon un rapport datant de Aout 2017, elle emploie plus de :

- 2276 employés dont 254 femmes (11,16%)
- 2192 Employés Nationaux (95,47%)
- 103 employés expatriés (04, 53%)
- 846 employés de la région du Sahel (37,17 %) dont 281 venant des villages situés à moins de 15km (31 %)
- Environ 50 employés journaliers par mois venant des villages impactés
- Environ 1000 emplois indirects dans la région (vigiles communautaires, réparation des maisons, fournitures, etc.).
- Pour les dépenses liées à la restauration des employés de la mine, elle a privilégié la consommation locale et injecte plus de 454 millions/ans afin de permettre une meilleure promotion des produits nationaux.



Aussi, beaucoup d'infrastructures (écoles, centres de formation...) furent réalisées dans le sahel et de nombreuses bourses d'étude s'octroie chaque année aux meilleurs lauréats de la région afin d'améliorer la qualité de l'éducation dans cette région.

Enfin, M. SORO a profité de l'occasion attire l'attention des étudiants d'éviter d'être victimes des arnaques liés à un déboursement de frais pour l'accusation d'un stage ou d'emplois au sein de IAMGOLD qui est problème courant.



Moment de partage de M. Adama SORO





### Vue des participants durant la présentation d'IAMGOLD.

### 3- PANEL 2 : Implication des femmes dans l'émergence du secteur minier au Burkina

#### Animé par :

- **Mme Aida TAMBOURA** : Présidente de l'AFEMIB, Manager générale de Prédictive Discovery Burkina
- **Mme Maimouna GUEMBRE** : Vice-présidente de l'AFEMIB, Directrice générale adjointe de Gryphon Minerals SA
- **Mme Priscille ZONGO**, Secrétaire chargé aux affaires financières de la CMB.

Créée le 19 décembre 2004, l'Association des Femmes du secteur minier du Burkina (AFEMIB), a pour objectif :

- Utiliser le secteur minier comme un levier de développement durable au profit des femmes
- Sensibilisations, Formation, renforcement de capacités, plaidoyer, étude, échanges et partages d'expérience.
- Sur le plan national, les femmes occupent une très faible proportion dans les effectifs des sociétés car représentant environ 5% des employés du secteur minier.

Cette présentation fut initiée afin de montrer l'existence de cette association aux jeunes filles, étudiantes ou employés dans le domaine des sciences de la terre. Aussi, elle a profité de l'occasion retracé historique des activités déjà mené et aussi, exposé les difficultés rencontrées par les femmes au sein des secteurs miniers et aussi montrer les idées déjà émis afin d'améliorer une insertion professionnelle de la femme.



Mme Priscille ZONGO



Présidium de la présentation de l'AFEMIB.

4- **COMMUNICATION 4** : Avantages du programme ICS pour un ingénieur minier en formation.

**Animé par :** Sévérin SOME

Giovani KOLOGO

L'ONG International Citizens Services (ICS) à travers ces anciens volontaires a animé une conférence de 30mn durant les JIM. Ce programme de volontariat de 3mois, existant depuis 2011, concerne les jeunes âgé de 18 à 25 ans offre un avantage de vie communautaire en milieu rural dans un cadre multiculturel. Recrutant des jeunes volontaires britanniques et nationaux, le programme permet une amélioration du niveau d'anglais des nationaux et aussi un apprentissage de la langue française des volontaires britanniques. L'importance du programme permet aux jeunes d'être plus flexible, avoir des initiatives et s'adapter aux conditions de travail en milieu rural. Il est d'une grande importance pour les étudiants en formation dans les sciences de la terre car cela permettrait de partager leur connaissance en science de la terre, améliorer le niveau d'anglais très important pour ceux qui travailleront dans des sociétés minières.



**Présidium de la présentation du programme d'ICS.**

## 5- Cérémonie de lancement de GEO QUIZ

Le jeu GEO QUIZ est un jeu concours de quiz inter grande écoles et universités du Burkina des filières des mines, de la géologie et des carrières. Cette activité fut l'une des plus grandes innovations de ces journées. Ce jeu vise à :

- Promouvoir les sciences de la terre et les disciplines qui les constituent ;
- Promouvoir l'échange de connaissances, d'expérience dans le domaine du secteur minier ;
- Avoir une vue globale de l'industrie minière et des carrières afin de mieux comprendre les enjeux stratégiques de son développement et des principaux risques associés ;....

L'Ecole de formation ESUP-J opposée à l'université AUBE-N ont procédé à la cérémonie de lancement. Durant une heure et demie, l'ESUP-j sortira vainqueur avec un score de 45 contre 40 pour U AUBE-N. Les partenaires tels que VIVO ENERGY et IAMGOLD Essakane SA a tenu a encouragé les deux équipes à travers une remise de kit à chaque membre des deux équipes.





**Remise de kit à l'équipe d'ESUP-J**



**Remise de kit a l'équipe de U AUBE-N.**



## 6- Cérémonie d'octroi de bourses d'études.

Durant les 72h du JIM'2017, la chambre des Mines du Burkina (CMB) tenu à travers cette occasion récompensé les meilleurs étudiants qui se sont distingué dans leur université respective au cours de l'année académique 2016-2017. D'une grande première, des lauréats venus de cinq écoles (ENSI-F, ESUP-J, AUBE-N, CERCO, UI2M) ont vu le fruit de leur travail récompensé à travers l'octroi d'une bourse d'étude d'une valeur de 100.000FCFA.



Photo de famille des lauréats des bourses

### III- TROISIEME JOURNEE : EXCURSION A NANTOU MINING

**Point de départ** : 5h30 devant le local de la CMB.

**Arrivée** : 8h30 à Nantou mining.

**Retour** : 20h15.

**Nombre de participants** : 28.

#### 1- Historique sur la mine Nantou mining

Nantou mining, une mine souterraine, découverte en 1982 suite à des études d'exploration mené par BUVOGMI (actuel BUMIGEB) et le PNUD. La société a obtenu le permis d'exploitation en Mars 2007, suivit des travaux de construction et entré en production en Janvier 2013. La société Nantou Mining exploite le Zinc par la méthode d'exploitation souterraine et dans le passé par la méthode à ciel ouvert.

#### 2- Présentation de la mine.

Après un accueil chaleureux par les autorités, M. BAMOUNI responsable chargé de la communication introduit une présentation sur les règles de sécurité et de conduite à tenir au sein de la mine. Plutard, le responsable des activités minières M.THOMBIANO développa l'historique de la mine (méthode d'exploration, d'exploitation et la quantité de production déjà réalisée) et les projets réalisés par la mine pour la population riveraine.



**M.BAMOUNI responsable chargé de la communication**



**Ingénieur miner M.THOMBIANO**





### Moment de suivi des présentations.

### **3- Visite guidée de la mine**

La visite des différentes composantes de la mine débuta aux environs de 12h30. Après un bref échange avec les responsables de la société BYRNECUT (chargé de la gestion de la sous-terre), nous sommes rendus à l'entrée de la fosse souterraine sous la direction de deux techniciens. Des échanges sur le fonctionnement des activités souterraines concernant la méthode de dynamitage, le transport du minerai de la fosse à l'usine et sur les mesures sécuritaire.

Ensuite, une visite à l'usine de traitement du minerai fut effectuée. Aboubacar Sidiki TAMBOURA, superviseur de l'usine nous a expliqué en détail le système de fonctionnement de l'usine : du concassage jusqu'à la sortie du produit final qu'est le "ZINC".

Par ailleurs la suite de la visite a été au niveau du Laboratoire d'Analyse de qualité. Monsieur ZERBO Mathias, responsable du laboratoire nous fait découvrir les différents travaux qui sont effectués au niveau du laboratoire. L'activité principale est de vérifier la qualité du Zinc produit à l'usine.

La visite a pris fin au niveau du parc à résidus de la mine. Un parc conçu pour recevoir les eaux usées de l'usine pour traitement et réutilisation.



### Les responsables de la société Byrnegcut.



**Entrée de mine souterraine**



**Moment d'échange**



**Visite de l'usine de traitement.**



**Visite du laboratoire d'analyse.**



**Site de traitement et de réutilisation de l'eau**

#### 4- Moments d'échange avec les premiers responsables de la mine

Aux environs de 16h, le Directeur Général de la société avec le Responsable des ressources humaines et celui chargé de la formation et des stages nous ont reçus dans une salle de réunion pour des échanges.

Après une présentation de la délégation et l'objet de la sortie sur le site Nantou Mining, le Président du Club des Ingénieurs a tenu à remercier les responsables de la mine pour l'opportunité qu'ils nous ont accordé.

A travers l'ensemble de son personnel, Monsieur le Directeur General de NANTOU Mining s'est vu très ému pour le choix de visite porté sur sa mine. Quant aux difficultés présentées par le club pour les étudiants en fin de cycle, il promet un soutien de sa société pour soutenir davantage la formation pratique.



**Autorités de la mine.**



**Remise d'attestation de reconnaissance.**



**Merci NANTOU !!!!**

## V-Recommandations Générales

A l'issu des Journées de L'Ingénieur Minier (JIM'2017) il ressort de l'analyse de la situation de l'emploi et des besoins en formation dans le secteur des mines , de la géologie et des carrières, de nombreuses pistes de réflexion et d'actions à conduire pour que le secteur des mines et carrière devienne l'un des secteurs les plus performants en matière d'emploi. Ces recommandations qui s'adressent principalement à l'Etat et en partie aux entreprises et écoles dudit secteur, concernent entre autres :

- i) l'amélioration de la formation des étudiants,
- ii) la réglementation du secteur,
- iii) la mise en œuvre de la politique de l'emploi.

### 1. En ce qui concerne l'amélioration de la formation des étudiants

Concernant l'amélioration de la formation des étudiants, il s'agit de renforcer les capacités et la formation des écoles spécialisées dans le domaine des mines et carrières.

Le renforcement des capacités et de la formation des écoles passe par la disponibilité du matériel didactique adéquat et performant pour la formation des étudiants.

En effet, les écoles ne disposent pas de matériel didactique performant pour aider les étudiants à s'adapter aux évolutions des techniques utilisées dans le secteur minier et carrière. Cela s'explique par la défaillance et l'obsolescence du matériel didactique dans la plupart des écoles spécialisées en mines.

Ce renforcement passe aussi par la disponibilité des enseignants spécialistes. Pour cela, il faudra associer les professionnels, rechercher des enseignants qualifiés, organiser la formation continue des enseignants à travers des séminaires ou autres rencontres entre professionnels. Tout cela a pour but de rehausser le niveau de formation des étudiants et de favoriser un meilleur rendement de ceux-ci.

Par ailleurs, la mise en place d'un programme de formation adapté aux besoins des entreprises s'impose. En effet, afin de permettre l'adéquation formation-emploi dans ce secteur, il faudra associer les entreprises à la conception des programmes. De plus, étant donné le caractère multinational de toutes les entreprises opérant dans ce secteur, une formation spéciale en anglais doit être initiée dans les différentes écoles.

## 2. Au niveau du cadre réglementaire

Au niveau du cadre réglementaire, la nouvelle réglementation minière devrait permettre la redynamisation d'un secteur encore sous-exploité, l'amélioration de la compétitivité de la filière, surtout à travers le renforcement et la disponibilité des infrastructures géo-scientifiques et en faire un secteur créateur d'emplois, participant au développement économique et social des régions abritant les gisements miniers et la mise en place des mesures d'incitation pour les entreprises afin de faciliter l'insertion des étudiants.

Les entreprises minières dénoncent la lenteur des procédures d'octroi des titres miniers. Elles souhaiteraient donc au niveau de l'Etat, une rapidité de la délivrance des permis afin de permettre aux entreprises d'accéder plus rapidement à la phase d'exploitation. Cette phase est celle qui engendre le plus d'emplois dans le secteur des mines et des carrières.

De plus une plateforme d'échanges permanents entre les entreprises et les écoles devrait être initiée par les autorités de ce secteur à savoir le ministère des mines et des carrières pour permettre une sincère et fructueuse collaboration entre les acteurs de la filière.

Enfin, il faut mettre en place des dispositions financières qui permettent aux formateurs de disposer de personnel qualifié et aux entreprises de s'engager pour des stages.

## 3. Au niveau de la mise en œuvre de la politique des stages

Au niveau de la mise en œuvre de la politique de l'emploi, il s'agit essentiellement de renforcer et de dynamiser, d'une part le partenariat secteur public/secteur privé, et, d'autre part, le partenariat entreprise/école du secteur des mines et carrière.

Concernant le partenariat public/ privé, le dialogue au niveau du secteur minier existe entre le public et le privé à travers la conclusion d'accords de concession, d'autorisations d'exploration et d'exploitation, ainsi que par le renouvellement de titres miniers. Mais, il convient de multiplier tous ces accords de partenariat qui peuvent favoriser le développement de l'employabilité des jeunes dans ce secteur. Par exemple, l'Etat peut proposer à la signature de ces contrats, le recrutement de jeunes diplômés afin de résorber le chômage. Ces accords auraient pour objectifs de favoriser l'employabilité des jeunes à partir des stages en entreprises qui leur sont proposés.

Pour ce qui est du partenariat entreprise/ école, il convient d'établir des conventions, voire des partenariats entre les entreprises qui embauchent les étudiants et les écoles de formation. En effet, ces partenariats peuvent consister en l'insertion des meilleurs étudiants des différentes écoles après l'obtention de leur diplôme ; en l'octroi de stages aux étudiants tout au long de la formation académique.

Une autre recommandation consiste en la mise en place par l'Etat de fonds permettant d'une part aux entreprises de favoriser les stages d'insertion et d'autre part d'aider les étudiants sortants à créer leur propre entreprise qui leur permettra d'exercer dans la sous-traitance. Enfin, les étudiants de la filière des entreprises extractives gagneraient à se mettre en association ou en réseau afin d'accroître leur chance d'insertion dans ce secteur.

## VI-Bilan des JIM'2017

Les journées de l'Ingénieur Minier 2017 ont vu la participation d'environ 215 participants contre 305 inscrits

Elles auront connu la présence :

- D'une délégation du ministère des mines et des carrières (Ministre, Directeur de cabinet et Secrétaire Général)
- Des directeurs généraux de la DGMGC, DGM, DGC
- Des hauts responsables de sociétés minières (IAMGOLD, SEMAFO, TERANGA GOLD, NANTOU MINING)
- Des encadreurs des universités et écoles,
- Des représentants des instituts de formations,
- Des consultants en mine et géologie,
- Des professionnels du secteur des mines et des carrières, de l'environnement,
- Des étudiants venus de : ENSI-F, U.O, ESUP-J, ITT GEO, CERCO, SCHOOL OF MANAGEMENT, AUBE-N, UI2M, INGRID, USA, ESMI, ISEBE, I2S, ISAG, IST et de l'EMIG-Niger.

## VII- CONCLUSION

Ces journées dont l'objectif est d'examiner les besoins en profils des entreprises et de mettre en évidence des stratégies pour une meilleure insertion professionnelle dans le secteur des mines et des carrières à travers une adaptation de la formation aux besoins de ce secteur, a permis de :

- i) déterminer la structure des emplois dans le secteur des mines, de la géologie et des carrières ;
- ii) d'analyser les offres de formation dans les écoles ;
- iii) d'identifier les besoins de formation dans les entreprises minières;
- iv) d'analyser l'offre et la demande d'emploi pour le secteur des mines et de carrière ;
- v) d'identifier les stratégies d'insertion professionnelle dans ce secteur ;

Il faut souligner que cet événement n'aurait pu se réaliser sans l'engagement et l'accompagnement de la Chambre des Mines du Burkina pour sa réussite. Notre reconnaissance à leur endroit n'est point mesurable