



## LES FORMATIONS DU SIFÉE



### **Gestion environnementale et sociale des sites miniers et industriels en Afrique : fermeture et restauration**

Yaoundé, Cameroun  
25 février au 2 mars 2019



Université de Yaoundé



**CRESA**  
Forêt - Bois





LES FORMATIONS DU  
SIFÉE

## Formations du SIFÉE

Depuis plusieurs années, conformément à sa mission, le *Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale* (SIFÉE) organise des formations spécialisées portant sur des thèmes divers relatifs à l'évaluation environnementale, la participation citoyenne et la mise en œuvre du développement durable. Misant sur l'étendue et la diversité de son réseau, et s'appuyant sur un bassin de spécialistes qu'il recrute au sein de ses membres et collaborateurs, il a su développer une expertise dans l'organisation de formations de grande qualité.

### Introduction

Le SIFÉE et le *Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture* (CRESA) forêt – bois, organisme rattaché à l'Université de Yaoundé, invitent les acteurs publics et privés intervenant dans le secteur minier, les experts en environnement, ainsi que tous les acteurs de la société civile intéressés, à prendre part, du 25 février au 2 mars 2019, à une formation sur le thème : « Gestion environnementale et sociale des sites miniers et industriels en Afrique : fermeture et restauration ».

### Mise en contexte

Le secteur minier a connu un développement exponentiel en Afrique au cours des dernières années. Les décennies 2000 et 2010 ont été marquées par la multiplication de projets d'envergure pilotés par des entreprises transnationales. L'or, la bauxite, le fer, le phosphate, le zinc, le cuivre, l'uranium sont parmi les métaux les plus convoités.

Le développement du secteur minier engendre des retombées économiques importantes en matière de création d'emplois ainsi que d'achat de biens et de services à l'échelle des pays concernés. Il procure également des revenus non négligeables aux États sous la forme d'impôts, de taxes ou de redevances.

Toutefois, les activités d'exploration et d'exploitation minières soulèvent de nombreux enjeux environnementaux et sociaux qu'il importe de traiter. L'adoption de dispositifs d'évaluation environnementale (ÉE) par la plupart des pays africains constitue une avancée significative à cet égard. Les formules d'application sont très variées, mais la plupart des dispositifs d'ÉE comportent la réalisation préalable d'une étude d'impact et l'élaboration d'un plan de gestion environnemental et social aux phases de l'implantation, de l'exploitation et de la post exploitation.

La fermeture et la restauration des sites miniers et industriels demeurent aujourd'hui un défi sur plusieurs plans. Sur le plan économique, le coût de la fermeture et de la restauration des sites est difficile à évaluer en raison de la nature de l'activité ainsi que de l'envergure et de la durée des projets. L'élaboration de mécanismes efficaces pour assurer le financement de ces opérations par l'exploitant n'est pas donnée non plus.

Sur le plan technique, la décontamination du sol, ainsi que des eaux souterraines et des eaux de surfaces constituent un enjeu majeur. L'envergure des travaux à réaliser à cet égard découle directement de l'efficacité des mesures identifiées dans le plan de gestion environnemental et de leur mise en œuvre à la phase exploitation.

Sur le plan social, les enjeux qui reviennent souvent à la phase post exploitation concernent la réaffectation des sites miniers. Le développement d'activités économiques de remplacement et l'établissement des travailleurs dans de nouveaux emplois après la fermeture de la mine constituent également des préoccupations soulevées par les populations locales. Enfin, sur le plan de la gouvernance, la phase post exploitation implique l'intervention de plusieurs acteurs (agence de l'État, autorités locales, exploitant, société civile, etc.) dont il faut établir les responsabilités respectives et coordonner les actions.

Ces enjeux sont encore mal maîtrisés en Afrique, notamment à cause du manque de connaissance et d'expérience dans ce type d'activité. Il y a peu d'exemples du type « histoire à succès » en contexte africain. Aussi, d'aucuns considèrent essentiel de renforcer les capacités des intervenants impliqués dans les opérations





## LES FORMATIONS DU SIFÉE

de fermeture et de réhabilitation des sites en fin de vie. C'est pour répondre à cette demande que le SIFEE et ses partenaires parmi lesquels le CRESA Forêt – Bois, organisme hôte de l'activité, l'Université de Yaoundé, l'*Institut de la Francophonie pour le développement durable* (IFDD), et l'organisme *Intergovernmental Forum on Mining, Minerals and Metals* (IGF) organisent la présente formation à Yaoundé (Cameroun).

### **Approche méthodologique**

La présente formation s'inscrit dans la continuité d'une formation donnée sur le même thème à Ouagadougou (Burkina Faso) en collaboration avec l'Université AUBE Nouvelle. Toutefois, l'approche méthodologique proposée dans le cadre de la présente formation met l'accent sur l'application des connaissances théoriques par la réalisation d'actions concrètes pouvant prendre des formes diverses. Aussi, la formation comporte des cours en présentiel utilisant des outils pédagogiques variés : présentations de type magistral, ateliers pratiques et visites terrain.

Le programme d'activité proposé inclut la visite d'un site minier et un atelier de restitution dont l'objectif consiste à faire un état des lieux en vue d'identifier les enjeux environnementaux et sociaux devant être traités dans le cadre la réalisation d'une analyse des impacts et de l'élaboration d'un plan de gestion environnementale.

Enfin, il est prévu des activités de préparation pouvant prendre la forme de lectures dirigées ou d'exercices afin de permettre aux participants de tirer le meilleur parti des cours en présentiel et la visite terrain.





LES FORMATIONS DU  
SIFÉE

## Inscription

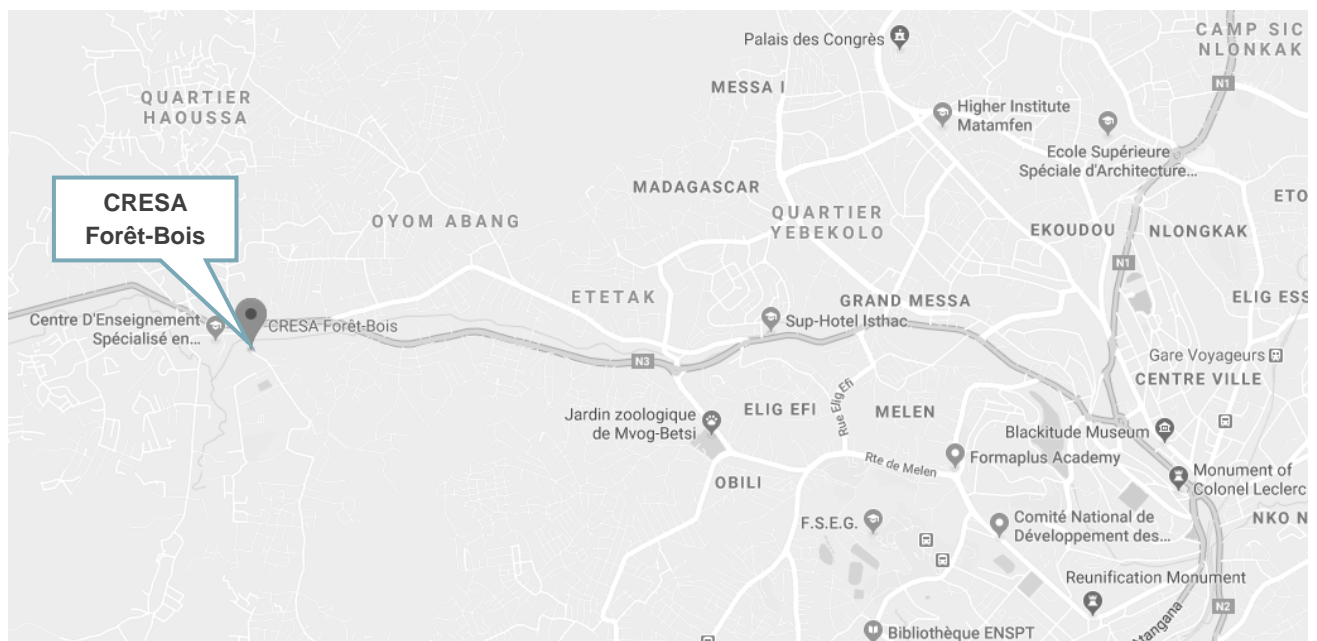
Pour participer à la formation, vous devez vous inscrire en bonne et due forme et payer les frais d'inscription inhérents à votre participation. Pour ce faire, vous devez remplir le formulaire d'inscription disponible sur la [page web de la formation](#) et le retourner par courriel à [sifee@sifee.org](mailto:sifee@sifee.org).

	Membre du SIFÉE	Régulier	Étudiant
Avant le 4 février 2019	1 100 CAD (475 000 XOF)	1 300 CAD (560 000 XOF)	700 CAD (300 000 XOF)
À partir du 4 février 2019	1 200 CAD (520 000 XOF)	1 400 CAD (605 000 XOF)	750 CAD (325 000 XOF)

Les frais d'inscription incluent les pauses du matin et de l'après-midi, ainsi que les repas du midi. Ils incluent également l'hébergement (2 soirs) à Bertoua et les repas durant la durée de la visite pédagogique les mardi et mercredi 26 et 27 février, jusqu'au retour à Yaoundé. Toutefois, ils n'incluent pas l'hébergement et les repas du soir à Yaoundé pour la durée de la formation. Des informations sur les hôtels proches du lieu de la formation vous seront transmises au moment de votre inscription.

## Informations pratiques

La formation aura lieu, du 25 février au 2 mars 2018, dans les installations du *Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture* (CRESA) forêt – bois, organisme rattaché à l'Université de Yaoundé (Yaoundé, Cameroun).





## PROGRAMME

Jour 1		lundi 25 février
8h30	Accueil et enregistrement des participants	
9h00	Ouverture	
9h30	Introduction	<i>Intervenant, ORGANISME (à déterminer)</i>
10h00	Pause	
Volet 1		Enjeux et concepts
10h15	Enjeux environnementaux et socio-économiques de la gestion des sites miniers	<i>Francis COTTARD, BRGM Gilles CÔTÉ, SIFÉE Mesmin TCHINDJANG, Université de Yaoundé</i>
12h00	Repas du midi	
13h15	Spécificités des sites miniers et notion de modèle géo-environnemental	<i>Francis COTTARD, BRGM</i>
15h00	Pause	
Volet 2		Secteur minier au Cameroun : mise en contexte
15h15	Contexte géologique et minier du Cameroun	<i>Dieudonné BITOM, Université de Dschang</i>
	État des lieux de l'exploitation minière au Cameroun	<i>Pricelia TUMENTA FOBUZIE, CRESA – Université de Dschang Mesmin TCHINDJANG, Université de Yaoundé</i>
	Situation du cadastre minier au Cameroun	<i>Jean-Guy DZANA, Responsable cadastre minier</i>
	Rôle et place du CAPAM dans l'exploitation minière	<i>M. MINBANG, Coordonnateur du CAPAM</i>
17h00	Fin de la journée	





Jour 2		mardi 26 février
<b>Visite pédagogique – préparation et déplacement</b>		
08h30	Gestion des déchets miniers et fermeture – bonnes et mauvaises pratiques <i>Francis COTTARD, BRGM</i>	
	Présentation de la feuille de route / méthodologie pour la visite et le travail sur site <i>Francis COTTARD, BRGM</i>	
11h00	Départ pour Bertoua	
17h00	Arrivée à Bertoua	
18h00	Rencontre avec le préfet de Bertaré Oya et acteurs locaux du secteur minier	
Jour 3		mercredi 27 février
<b>Visite pédagogique – Site minier</b>		
08h00	Départ pour le site minier	
10h00	Visite du site minier <i>William DJOULDE, MINMIDT</i> <i>Représentant, PEACE MINING</i> <i>Francis COTTARD, BRGM</i>	
12h00	Repas du midi	
13h00	Visite du site minier (suite) <i>William DJOULDE, MINMIDT</i> <i>Représentant, PEACE MINING</i> <i>Francis COTTARD, BRGM</i>	
16h00	Retour à Bertoua	
Jour 4		jeudi 28 février
<b>Visite pédagogique – restitution</b>		
08h00	Retour à Yaoundé	
14h00	Arrivée à Yaoundé	
15h00	Restitution en atelier (en sous-groupes) <i>Francis COTTARD, BRGM</i> <i>Gilles CÔTÉ, SIFÉE</i> <i>Mesmin THINDJANG, Université de Yaoundé</i>	
17h00	Fin de la journée	





Jour 5		vendredi 1 mars
<b>Visite pédagogique – restitution</b>		
08h30	Restitution en atelier (plénière)	<i>Francis COTTARD, BRGM Gilles CÔTÉ, SIFÉE Mesmin TCHINDJANG, Université de Yaoundé</i>
10h00	Pause	
10h15	Restitution en atelier (plénière)	<i>Francis COTTARD, BRGM Gilles CÔTÉ, SIFÉE Mesmin TCHINDJANG, Université de Yaoundé</i>
12h00	Repas du midi	
<b>Volet 3</b> Élaboration des plans		
13h15	Plan de gestion des mines au Cameroun et en Afrique centrale	<i>François HIOL HIOL, CRESA – Université de Dschang Hervé TCHEKOTE, CRESA – Université de Dschang</i>
<b>Volet 4</b> Gestion des déchets miniers		
	Gestion de déchets des mines au Cameroun et en Afrique centrale	<i>Théophile KAMGAING, CRESA/ MINEPDED</i>
15h00	Pause	
<b>Volet 5</b> Impacts socio-économiques		
15h15	Impacts socio-économiques de l'exploitation minière au Cameroun et en Afrique Centrale Responsabilité sociale des entreprises (RSE)	<i>Mesmin TCHINDJANG, Université de Yaoundé</i>
<b>Volet 6</b> Surveillance et suivi des sites miniers		
	Défi de la surveillance et du suivi des sites miniers au Cameroun et en Afrique centrale	<i>Dieudonné BITONDO, SEEAC</i>
16h30	Fin de la journée	





Jour 6

samedi 02 mars

Volet 7 -- Gouvernance

08h30	Enjeux de la gouvernance : retour sur le cas du site de Bertoua en plénière <i>Francis COTTARD, BRGM</i> <i>Gilles CÔTÉ, SIFÉE</i>
10h00	Pause
10h15	Projet de guide de l'IGF (enjeux de la gouvernance – un état des lieux) <i>Clémence NARÉ, IGF</i>
12h00	Repas du midi
13h15	Projet de guide de l'IGF (enjeux de la gouvernance – propositions) <i>Clémence NARÉ, IGF</i>
14h30	Une norme ISO, une opportunité pour la gestion durable des mines <i>E. Lionelle NGO-SAMNICK, IFDD</i> <i>Marie-Claude DROUIN, Réseau Normalisation et Francophonie</i>
15h00	Pause
15h15	Table ronde sur les enjeux de la gouvernance <i>Intervenants, ORGANISMES</i> <i>(à déterminer)</i>
16h00	Clôture et remise des certificats
16h30	Fin de la journée





## **Responsables pédagogiques**

Dr CÔTÉ Gilles, Directeur général du SIFEE, Canada

Pr COTTARD Francis, Formateur principal, Géologue mine et environnement, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), France

## **Comité scientifique**

Pr BITOM Dieudonné, Doyen de la FASA, Université de Dschang, Cameroun

Pr BITONDO Dieudonné, ACAMEE

Dr CÔTÉ Gilles, Directeur général du SIFEE, Canada

Pr COTTARD Francis, Formateur principal, Géologue mine et environnement, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), France

Dr DZANA Jean Guy, Sous-directeur du Cadastre Minier, Cameroun

Dr HIOL HIOL François, Responsable filière AGPRF, Université de Dschang, Cameroun

Dr KAMGAING Théophile, Chimiste, Coordonnateur adjoint du CRESA/ MINEPDED, Cameroun

Pr NGOUNOUNO Ismaëla, Directeur EGEM de Meiganga, Cameroun

Mme E. Lionelle NGO-SAMNICK, Spécialiste de programmes, Institut de la Francophonie pour le développement durable (IFDD)

Dr TCHEKOTE Hervé, responsable de la filière évaluation environnemental et aménagement du territoire au CRESA Forêt Bois, Cameroun

Pr TCHINDJANG Mesmin, Université de Yaoundé 1, Cameroun

Dr TUMENTA FOBUZIE Pricelia, Coordinatrice du CRESA, Université de Dschang, Cameroun

## **Comité organisateur**

M. AGBEMELO-TSOMAFO Joël Ahoahome, Président du conseil d'administration, SIFÉE, Togo

Dr CÔTÉ Gilles, Directeur général du SIFEE, Canada

Pr COTTARD Francis, Formateur principal, Géologue mine et environnement, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), France

M. DJOULDE William, Délégué Départemental MINMIDT, Cameroun

Mlle MARTEL Mélissa, Chargée de projets, SIFÉE, Canada

M. MBOGONO Serge Hervé, Directeur des Mines, Cameroun

M. MIMBANG, Coordonnateur du CAPAM, Cameroun

Pr TCHINDJANG Mesmin, Université de Yaoundé 1, Cameroun

Dr TUMENTA FOBUZIE Pricelia, Coordinatrice du CRESA, Université de Dschang, Cameroun

M.VOUNDI Eric, Global Mapping et Environmental Monitoring

M. WANIE Marcel, sous-directeur des évaluations environnementales, MINEPDED



LES FORMATIONS DU  
SIFÉE

## Formateur

### Francis COTTARD

Géologue mine et environnement, Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), France

Francis Cottard est géologue minier et environnementaliste avec 40 ans d'expérience dans différents domaines de la géologie et de l'environnement et dans une grande variété de contextes géographiques. Après une thèse en Espagne pour le compte de la société minière Penarroya, son expérience en exploration minière s'est poursuivie avec le BRGM de 1980 à 1993 pour l'or et les métaux de base en Afrique de l'Ouest, l'Afrique de l'Est et le Moyen-Orient. À la suite de 3 ans passés dans un bureau d'étude (ANTEA, une ancienne filiale du groupe BRGM), il a exercé de 1997 à 2017 avec le BRGM une activité de conseil et d'expertise internationale dans une dizaine de pays à travers le monde, et dans tous les domaines de l'environnement minier (études d'impacts, diagnostics multi milieux, évaluation des risques, audits, plan de gestion environnemental, Système de Management Environnemental, programme de réhabilitation et de fermeture, modernisation de cadres réglementaires, etc.) à la fois pour le compte de l'industrie ou d'institutionnels. Il a participé aussi à d'importants projets de formation et « capacity building » dont le dernier en date s'est déroulé de 2010 à 2013 en Turquie pour le compte de l'Union Européenne et du gouvernement turc. De 2013 à 2017, il a travaillé pour le département « Après-Mine » du BRGM. Depuis janvier 2018, il travaille pour son propre compte en tant qu'expert en environnement minier en France et à l'étranger.





LES FORMATIONS DU  
SIFÉE

## À propos du SIFÉE

Le *Secrétariat international francophone pour l'évaluation environnementale* (SIFÉE) est un organisme non gouvernemental international, à but non lucratif, dont le siège social est situé à Montréal (Québec-Canada). Il fédère plusieurs organisations en provenance de toutes les régions de la Francophonie et anime un réseau de plus de 3000 praticiens de l'évaluation environnementale.

Le SIFÉE a pour principale mission de faire la promotion de l'évaluation environnementale dans l'espace francophone. Son fonctionnement est soutenu par le ministère français de la *Transition écologique et solidaire* (MTES) et le ministère québécois du *Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques* (MDDELCC).



**Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques**

**Québec** 

## Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières

Le *Bureau de Recherches Géologiques et Minières* (BRGM), membre et collaborateur de longue date du SIFÉE, est l'établissement public français de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Le BRGM offre des formations continues en géologie, dans ses différents thèmes d'application à l'environnement et à l'aménagement des territoires : géologie, ressources en eau souterraine, géothermie, ressources minérales, sites et sols pollués, déchets et évaluation environnementale, risques naturels, changement climatique. Il détient entre autres une expertise avérée dans la « gestion de l'après-mine ».

Le BRGM s'est associé à la Formation de Ouagadougou à titre de formateur principal. Il collabore directement avec le SIFÉE et l'UAUBEN à la préparation scientifique et pédagogique, en plus de fournir des spécialistes de haut niveau qui assureront la plus grande part des enseignements.





LES FORMATIONS DU  
SIFÉE

## Partenaire principal



## Collaborateur



**IGF**

INTERGOVERNMENTAL FORUM  
on Mining, Minerals, Metals and  
Sustainable Development

