

ARTISANAT MINIER ET DEVELOPPEMENT RURAL : UN FILON À RISQUES ? Journée d'études IRAM - PRODIG

*Amphithéâtre Richelieu, La Sorbonne
26 juin 2024*



Site d'orpaillage, Kounsitel, Guinée 2023 ©Robin Petit-Roulet

Cette Journée d'Études a pour objectif de partager des informations entre recherche, praticiens du développement agricole et rural et acteurs des politiques publiques sur les dynamiques actuelles dans le domaine de l'exploitation minière artisanale et à petite échelle (EMAPE).

**Les relations entre mines artisanales et développement agricole et rural,
un filon à risques ?**

*Lorsqu'on évoque l'exploitation minière artisanale et à petite échelle,
quelles sont vos réflexions ?*

Exprimez-les en scannant le QR code !



ou <https://app.wooclap.com/CYPUSQ>

Nous construisons un nuage de mots pour recueillir les perceptions et opinions sur l'EMAPE. Ce nuage de mots sera affiché pendant la Journée d'Étude. Toute participation est anonyme. L'objectif est de visualiser de manière synthétique les préjugés sur cette activité minière, ses enjeux, impacts positifs et négatifs.

Merci d'indiquer librement vos réponses sous forme de mots ou d'expressions très courtes (pas de phrase). Merci de n'écrire qu'une idée à la fois. Vous pouvez répondre plusieurs fois. Merci de votre participation !

1. Contexte

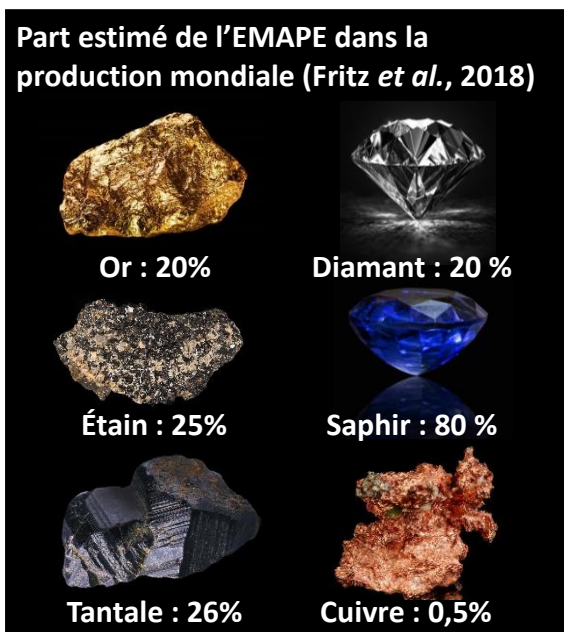


UNE ACTIVITÉ RURALE EN PLEIN ESSOR

Présente dans plus de 80 pays, l'exploitation minière artisanale et à petite échelle (EMAPE ou ASM en anglais pour *Artisanal and Small-scale Mining*) est une activité économique majeure en plein essor dans le Sud.

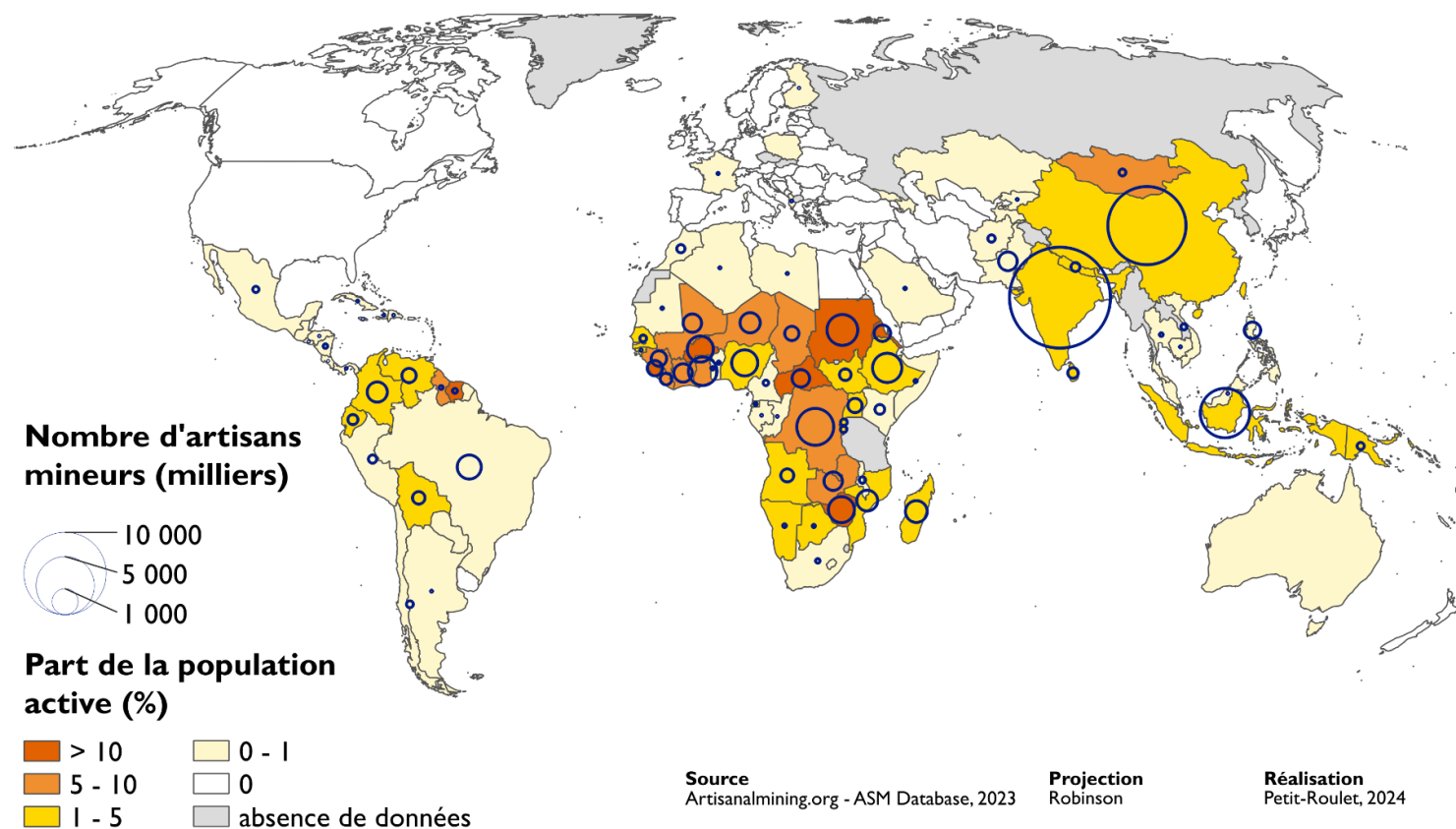
En vingt ans, le nombre de travailleurs directement impliqués dans les mines artisanales, en particulier des jeunes ruraux en quête d'activités, a été multiplié par trois pour atteindre près de 45 millions de personnes dans le monde (Banque mondiale, 2020). Des centaines de millions de personnes vivent ainsi directement ou indirectement des revenus des mines artisanales. Dans certains pays, plus de 10% de la population est dépendante de ce secteur économique (Fritz *et al.*, 2018).

L'EMAPE fournit une variété de produits qui intègrent des filières mondialisées.



Une partie des minerais est considérée comme critique pour la transition énergétique et numérique (Bosse *et al.*, 2023), mais la composante artisanale de leur production est rarement appréhendée. L'exploitation minière artisanale joue également un rôle majeur dans l'extraction des « **minéraux de développement** » (minéraux industriels et de construction : sable, terre, pierres...). À l'inverse des produits destinés aux marchés mondiaux, une part importante des minéraux de développement est utilisée localement. **La journée d'études se concentrera sur les matières premières exportées à haute valeur ajoutée** dont l'ampleur de l'exploitation dépend des évolutions du marché mondial.

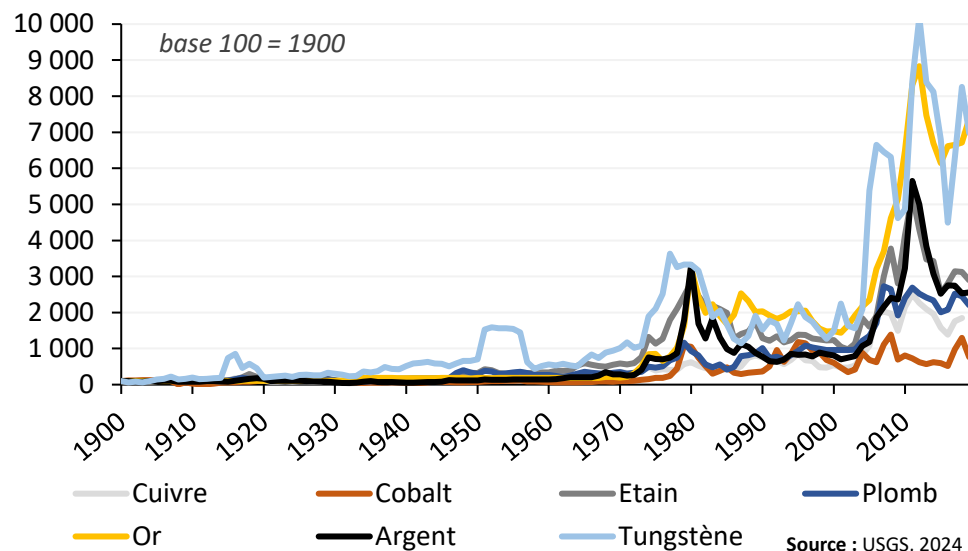
L'artisanat minier dans le monde



(R)ÉVOLUTION DES PRATIQUES MINIÈRES

L'essor récent de l'EMAPE est lié à la hausse importante du prix des minerais depuis les années 2000.

Evolution du prix en base 100



L'amélioration des techniques et des investissements croissants dans le secteur favorisent une mécanisation des mines artisanales. L'EMAPE recouvre ainsi une variété de formes qui s'étagent selon un continuum allant d'une exploitation uniquement manuelle à l'utilisation de petits équipements (détecteurs de métaux, compresseurs...) jusqu'à la constitution de petites mines mécanisées. De façon générale, à mesure que l'exploitation d'un site s'établit dans la durée, l'activité minière se mécanise et le niveau de capital investi augmente.

L'exploitation artisanale diffère cependant des mines industrielles (LSM en anglais pour *Large-Scale Mining*) qui reposent sur la mobilisation de montants importants de capitaux, le plus souvent étrangers (ou internationaux) et un nombre d'emplois réduit. À l'inverse, l'EMAPE mobilise peu de capitaux pour un volume de main d'œuvre très important. Par ailleurs, malgré une volonté politique nationale et internationale de

formalisation de l'activité, l'exploitation artisanale se déploie majoritairement en marge des réglementations minières, en particulier en Afrique subsaharienne. Au contraire, les mines industrielles se caractérisent par une exploitation sur le temps long, contractualisée et régulée par les États (titre minier, fiscalité, etc.).

Artisanat minier et projets industriels sont en interaction : concurrence pour l'accès aux minerais, utilisation des uns et des autres comme indicateurs de la présence de ressources... Les modèles miniers et leurs modes de gouvernance particuliers (notamment la relation à l'État et aux marchés financiers) sont des enjeux politiques et économiques.

L'orpaillage, un exemple emblématique

L'exploitation artisanale de l'or est en plein essor depuis les années 2000 dans le monde et dans de nombreux pays africains en particulier. Près de 15 millions de personnes travaillent directement dans cette activité soit un tiers des mineurs artisanaux.

Cet essor récent est la conséquence de trois facteurs principaux. Le cours de l'or connaît une hausse importante depuis les années 2000, renforcée par la pandémie de Covid-19 et les conflits armés. Inférieur à 500 US\$/once troy jusqu'en 2005, le prix de l'or dépasse 1200 US\$ en 2010 et atteint 2300 US\$ au premier semestre 2024. D'autre part, la croissance démographique soutenue dans plusieurs régions du monde se traduit par une demande d'emplois et de revenus, y compris en milieu rural africain, seul continent où le nombre de ruraux continue d'augmenter en valeur absolue. Enfin, les techniques évoluent et les activités artisanales d'extraction et de traitement du minerai se mécanisent, favorisant la hausse de la production artisanale.

L'activité est principalement informelle en Afrique subsaharienne. Les États adoptent une politique de tolérance qui fluctue notamment en fonction de l'intensité de production et du développement de mines industrielles (Dessertine et al., 2022).

DES EFFETS DISCUTÉS SUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL

L'essor de l'EMAPE se traduit par une création d'opportunités de revenus dans des zones rurales où peu d'options d'emplois existent. En parallèle, la dynamique minière artisanale engendre un ensemble de transformations plus ou moins rapides dans les milieux ruraux (Dessertine *et al.*, 2022) : changement d'usage des sols, pollutions, afflux de population dans les zones minières qui peuvent entraîner des tensions sociales, conflits pour l'accès aux ressources ou aux retombées de leur exploitation... Dans certaines régions, les mines artisanales sont également associées à une hausse de la criminalité, au travail des enfants ou à la péjoration de situations sanitaires.

Activités minières et agro-pastorales sont souvent opposées. L'expansion territoriale des sites d'exploitation concurrence l'agriculture et le pastoralisme. Les pollutions physiques (ensablement) et chimiques liées à l'extraction minière et au traitement des minerais pénalisent les activités agro-pastorales. Enfin, l'essor de l'activité minière peut représenter une concurrence sur la main d'œuvre. En effet, les opportunités - réelles ou supposées - de revenus dans les mines sont souvent supérieures aux revenus agricoles. Dans un contexte de forte croissance démographique qui conduit à une réduction globale de la surface cultivable par actif, les activités minières présentent un attrait fort pour les agriculteurs.

Pour autant, affirmer que les activités minières sont néfastes au développement rural découle d'une vision à sens unique. En effet, l'essor de l'EMAPE se traduit souvent par une dynamisation de l'économie locale qui peut être un facteur de stabilité y compris dans des régions en marge (Chevrillon-Guibert, Gagnol & Magrin, 2019). La création de richesse par les mines artisanales constitue une source de revenus directs et indirects pour de nombreuses personnes, notamment des femmes et des jeunes, participant à leur plus grande autonomisation (Bolay, 2022 ; Hilson & Maconachie, 2020).

L'EMAPE se présente également comme un complément de revenu pour les agriculteurs et une source de financement des activités agricoles. Par ailleurs, dans les régions minières, l'afflux de population et l'accès aux revenus miniers se traduisent par une hausse de la demande en biens et services qui peut constituer un débouché pour les produits agricoles et de nouvelles opportunités d'emplois dans les services, notamment pour les femmes (commerce, restauration, mais aussi prostitution...).

Contrairement aux mines industrielles, l'État joue un faible rôle dans la gouvernance de l'EMAPE. Différents systèmes de régulation existent à l'échelle des sites et localités minières. Ils permettent à des acteurs locaux (autorités coutumières, collectivités locales, comptoirs d'or, *big men*...) de bénéficier de retombées sur l'exploitation au travers de mécanismes de taxation qui échappent à l'État central et peuvent, dans certains cas, être une source de financement de groupes armés, souvent sous la contrainte.

Non durable par nature, l'exploitation minière est source de pollutions. La prévention et la réduction des impacts environnementaux de même que la réhabilitation des sites après exploitation sont des enjeux majeurs. Dans le contexte d'économie informelle qui caractérise largement l'EMAPE, apporter un éclairage sur ces sujets implique de se pencher sur la gouvernance des mines artisanales et les jeux d'acteurs autour de la régulation des activités et de la captation d'une rente minière.

Le développement de l'EMAPE soulève ainsi des questions qui recoupent de nombreux sujets, interconnectés, en matière de développement rural : insertion professionnelle des jeunes, rapports de genre, enjeux de mobilités, accès au financement en milieu rural, enjeux de gouvernance et décentralisation, transformation et fiscalité de l'économie informelle, enjeux environnementaux...

Mieux connaître et prendre en compte l'EMAPE dans l'analyse des dynamiques rurales apparaît comme désormais indispensable au regard de l'ampleur de ses conséquences actuelles et à venir.

Évolution d'une localité aurifère : Doko, Guinée

Les images satellites de la ville de Doko illustrent certains changements liés à l'essor de l'orpaillage. En 2012, le bourg est assez retreint autour d'un carrefour routier. L'or est exploité dans quelques sites (visibles par la mise à nu de la terre orangée) avec un équipement manuel. Les premiers détecteurs de métaux sont utilisés.



Douze ans après, la ville s'est considérablement étendue. Les sites miniers se sont multipliés et étendus. Des outils mécaniques ont favorisé le creusement d'excavations de grande taille et profondeur donnant naissance à de petits lacs miniers (sur la gauche de l'image).



UNE MONTÉE PROGRESSIVE A L'AGENDA DES ÉTATS, DE LA RECHERCHE ET DE L'AIDE AU DÉVELOPPEMENT

Les États portent une attention croissante aux enjeux des mines artisanales. De manière générale, les gouvernements cherchent à formaliser l'activité et développent des réglementations spécifiques. Leur réponse à l'expansion de l'EMAPE varie entre mesures répressives pour certains, volonté d'encadrement pour d'autres.

Le sujet de l'EMAPE émerge également à l'agenda des institutions internationales, en particulier la Banque mondiale, l'OCDE et le PNUE (notamment dans le cadre de la Convention de Minamata*).

« Aujourd'hui, la mine artisanale est l'une des activités rurales non agricoles les plus indispensables - si ce n'est la plus importante - dans le monde en développement. Cependant, alors que les impacts environnementaux et sociaux du secteur ont attiré une attention internationale considérable, les discussions sur son importance économique, y compris le fait d'en faire une pièce maîtresse des plans économiques et de réduction de la pauvreté, vont rarement au-delà des dialogues qui se concentrent sur son potentiel. Aujourd'hui, le défi n'est pas seulement de changer l'état d'esprit des sceptiques qui ont une vision dépassée du secteur, mais aussi de convaincre ceux qui se sont engagés à formaliser les activités du secteur d'agir. » (Banque mondiale, 2019)

La recherche scientifique s'intéresse aussi de manière croissante à l'EMAPE. À titre d'illustration, la base de publications scientifiques Scopus recense moins de 20 articles publiés par an sur le sujet de l'orpaillage avant 2008 ; plus de 100 en 2019 et 174 en 2022.

L'EMAPE est progressivement intégrée aux activités financées par l'aide internationale sous différents angles :

- Réduction de l'empreinte environnementale de l'activité minière, par exemple via la promotion d'alternatives à l'utilisation de mercure
- Formalisation du secteur et renforcement de la traçabilité des filières
- Amélioration des conditions écologiques et sociales de production et distribution équitable des richesses
- Prévention des conflits autour de l'usage de l'espace et de la préservation des ressources
- Amélioration de la gouvernance minière et transparence dans le partage et l'utilisation des retombées fiscales du secteur
- Inclusion financière
- Activités non-liées à la mine mais implantées sur des sites miniers (accès aux soins, scolarisation...)

À titre d'exemples d'actions spécifiques sur l'EMAPE, citons le Programme planetGOLD (multi-pays), l'Initiative Vallée du Fleuve Sénégal (Sénégal), le PROJEG (Guinée), le projet Gold for climate (Burkina Faso), le projet Greater Value for Gold (Mali), l'assistance technique EITAP (Sierra Leone), les projets ProDHu MAPE (Burkina Faso) ou encore PAGE/GIZ (Madagascar)

Enfin, de nombreuses actions « classiques » d'aide au développement s'intéressent indirectement à l'EMAPE car elle constitue une composante du territoire ou des activités des personnes visées par l'action.

Toutefois, malgré une émergence progressive de l'intérêt des principaux acteurs du développement pour ce sujet, le manque de connaissances spécifiques, les difficultés d'accès aux sites miniers et une implication historiquement limitée dans le secteur contribuent à maintenir le faible niveau d'attention accordé à l'EMAPE dans les initiatives de développement.

* Traité international visant à protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes du mercure : [minamataconvention.org](https://www.minamataconvention.org/)

A photograph of an artisanal mining site. The foreground and background are filled with large, reddish-brown rocks. Several trucks are visible: a white truck in the foreground, a blue truck in the middle ground, and another truck further back. A few people are standing near the trucks. A blue tarp is visible on the left side of the image.

2. Objectif de la journée et positionnement du comité d'organisation

Cette journée d'étude a pour objectif le partage de connaissances entre praticiens du développement, acteurs des politiques publiques et chercheurs sur les interactions entre EMAPE et développement rural. Il s'agira, en particulier, de nourrir la réflexion sur les contributions de l'EMAPE au développement, ses limites et les modalités de son accompagnement.

Les effets négatifs des exploitations minières artisanales sont importants, en particulier sur les plans environnemental, social et sécuritaire. Il est nécessaire de les prévenir, les limiter et les remédier. Toutefois, notre hypothèse est que l'EMAPE peut contribuer positivement aux dynamiques de développement. Dans le contexte de croissance démographique actuel en Afrique subsaharienne, l'activité minière artisanale représente une opportunité d'emplois conséquente, y compris pour des personnes en situation de pauvreté, et offre une distribution de revenus beaucoup plus large que l'exploitation minière industrielle.

Cette journée abordera les grandes thématiques suivantes :

- **Quels sont les différentes formes d'exploitations minières artisanales ?**
- **Quelles en sont les dynamiques à l'échelle mondiale et dans les pays africains ?**
- **Au-delà des préjugés, quels sont les effets de l'EMAPE, en particulier pour les femmes et les jeunes ?**
- **Quelles sont les formes de gouvernance de l'EMAPE et quelles sont les prises en charge des effets de cette activité sur l'environnement ?**
- **Quelles politiques publiques mettre en place pour une activité minière au service du développement rural avec une empreinte environnementale maîtrisée ?**



L'Institut de Recherche et d'Application des Méthodes de développement (Iram) est un bureau d'étude associatif. Il intervient depuis 1957 dans le champ de la coopération internationale.

www.iram-fr.org



L'UMR Prodig (Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique) est un laboratoire de sciences humaines, sociales et naturelles. Ces travaux sont centrés sur une approche territoriale de la relation entre développement et environnement dans un contexte de changement global.

www.prodig.cnrs.fr

L'Iram et l'UMR Prodig sont partenaires dans le cadre d'un projet de recherche doctorale sur les impacts de l'orpaillage en Guinée depuis 2020.

3. Programme prévisionnel



9h30	Accueil	Iram / Prodig
Introduction		
9h45 - 11h00	Introduction générale - Dynamiques de l'EMAPE - Évolution des politiques publiques - Introduction aux effets de l'EMAPE - Enjeux de modèle minier	Géraud MAGRIN Raphaëlle CHEVRILLON-GUIBERT (Prodig)
	Etude de cas Guinée	Robin PETIT-ROULET (Iram / Prodig)
Session 1 : Échelle acteurs <i>Mines, revenus, insertion professionnelle, financement</i>		
11h10 - 12h30	Artisanat minier et revenus - Rôles et intérêts de l'EMAPE pour ses acteurs - Financements - Mobilités	Matthieu BOLAY (University of Bern / HETS Genève, HES-SO)
	EMAPE et Genre (Burkina Faso) - Places des femmes dans les dynamiques minières - Mécanisation et évolution des rapports de genre dans l'EMAPE	Alizèta OUÉDRAOGO (IRSS/CNRST Burkina Faso)
	EMAPE et Genre (Madagascar) - Rapports de genre et travail des enfants dans l'EMAPE - Effets sociaux de la structuration du secteur EMAPE	Mathilde LAÎNÉ (Anthropologue indépendante)

Session 2 : Échelle territoire <i>Mines, ressources, gouvernance, territoires</i>		
13h30 - 14h50	Centrafrique : EMAPE, agriculture, pastoralisme	Julie BETABELET (Université de Bangui)
	Sénégal : Gouvernance des mines et formalisation	Ndèye Coumba DIOUF (IPAR, Sénégal - GERM/UGB)
	Burkina Faso : Artisanat, industrie et rentes minières	Kouka SAWADOGO (Prodig)
15h00 - 16h00	Sahara et Sahel : Dynamiques de l'EMAPE en régions désertiques	Laurent GAGNOL (Textes et cultures, Université d'Artois)
	Mauritanie : Chami, ville minière	Moustapha TALEB (CEROS : Centre d'Études et de Recherches sur l'Ouest Saharien)
Session 3 : Table-ronde <i>Mines, politiques publiques et aide au développement</i>		
16h10 - 17h30	Enjeux de politiques publiques et de l'aide internationale en matière d'EMAPE - Modèle minier - Formalisation - Traçabilité des filières - Réhabilitation des sites	OCDE – Luca MAIOTTI ARM - Désiré NIKIEMA IIED – Eric BISIL (à confirmer) GIZ, AFD, UEMOA, Ministère des Mines
17h30	Clôture	Prodig / Iram

Bibliographie citée

Banque mondiale, (2019), *2019 State of the Artisanal and Small- Scale Mining Sector*, Banque mondiale, Washington, 98 p.

Banque mondiale, (2020), *2020 State of the Artisanal and Small- Scale Mining Sector*, Banque mondiale, Washington, 170 p.

Bolay, M., (2022), Miners on the move, *American Ethnologist*, p. 1-15.

Bosse, P., Gourdon, J., Lapeyronie, H. & Normand, E., (2023), *Les minerais de la transition énergétique et numérique : une opportunité pour l'Afrique ?*, Question de développement n° 68, AFD, Paris, 4 p.

Chevillon-Guibert, R., Gagnol, L. & Magrin, G., (2019), Les ruées vers l'or au Sahara et au nord du Sahel. Ferment de crise ou stabilisateur ?, *Hérodote*, vol. 1, n°172, p. 193-215.

Dessertine, A., Chevillon-Guibert, R., Gagnol, L., Betabelet, J. R., Diallo, L., Petit-Roulet, R., ... Magrin, G., (2022), Orpaillage et développement des territoires en Afrique : une équation difficile ?, In : E. PEYROUX, C. RAIMOND, V. VIEL et E. LAVIE (éd.), *Développement, changements globaux et dynamiques des territoires: théories, approches et perspectives de recherche*, ISTE Éditions, Londres.

Fritz, W. M., McQuilken, J., Collins, N. & Weldegiorgis, F., (2018), *Global Trends in Artisanal and Small-Scale Mining (ASM): A review of key numbers and issues*, Intergovernmental Forum on Mining, Minerals, Metals and Sustainable Development (IGF) - The International Institute for Sustainable Development (IISD), Winnipeg, 91 p.

Hilson, G. & Maconachie, R., (2020), Artisanal and small-scale mining and the Sustainable Development Goals: Opportunities and new directions for sub-Saharan Africa, *Geoforum*, vol. 111, p. 125-141.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Cette journée d'études est **ouverte à toute personne intéressée sous réserve des places disponibles**.

Deux modalités de participation :

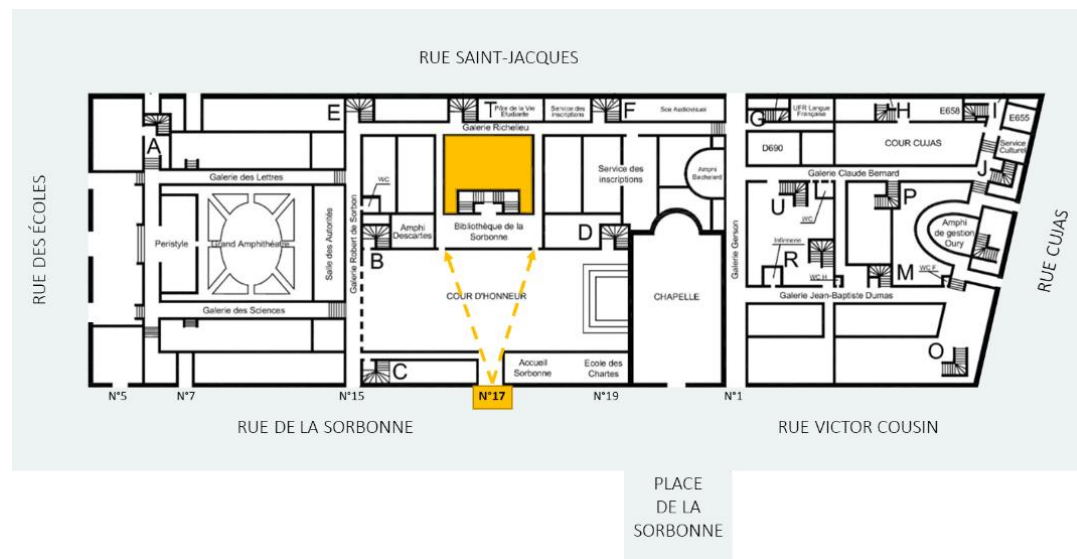
- **Webinaire en ligne**
- **Sur place**, Amphithéâtre Richelieu, 17 rue de la Sorbonne, PARIS

Inscription gratuite mais obligatoire sur www.iram-fr.org

Renseignements et contact : Najma EL BAKKALI - n.elbakkali@iram-fr.org

Accès :

Odéon 4 10
Saint-Michel 4 C B
Cluny-La Sorbonne 10
Luxembourg B



Artisanat minier et Développement rural : un filon à risques ?



iram



UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE

