

MINISTERE DE L'ENERGIE, DES
MINES ET DES CARRIERES

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE
DES MINES ET DE LA GEOLOGIE

BURKINA FASO

Unité - Progrès - Justice

POTENTIEL MINIER DU BURKINA FASO

septembre 2023

INTRODUCTION

Depuis quelques années, l'industrie extractive joue un rôle de plus en plus important dans l'économie du pays avec une contribution au budget de l'Etat d'environ 190 milliards de FCFA en 2016 et 274,29 milliards en 2019¹. Les recettes d'exportation des produits miniers en 2016 se chiffrent à 1023 milliards et 1540 milliards en 2018². L'or est depuis 2009, le premier produit à l'exportation du pays. Cela est tributaire du potentiel géologique et minier immense dont dispose le pays.

I. PRESENTATION DU POTENTIEL MINIER DU BURKINA FASO

II.1. Les métaux précieux

La loi 036-2015/CNT du 26 Juin 2015 portant code minier du Burkina Faso regroupe au nombre des métaux précieux: l'or, l'argent, le platine et les platinoïdes tels que l'iridium, l'osmium, le palladium, le rhodium et le ruthénium à l'état brut ainsi que tout concentré, résidu et amalgame qui contiennent de tels métaux.

Au Burkina Faso, l'or et l'argent sont les seuls métaux précieux qui sont en exploitation. Ils sont rencontrés dans les ceintures de roches vertes birimiennes qui représentent environ 22% du territoire. Ce sont entre autres les sillons de Houndé, de Boromo, de Banfora, de Loumana, de Goren, de Bouroum-Yalogo, d'Oudalan-Goroual, de Djibo. A ces sillons sont associées seize (16) mines d'or en exploitation dans le pays, des exploitations semi-mécanisés et plusieurs projets avancés (*voir tableau en annexe*).

En 2022, la production d'or fin a été estimée à **57, 674 tonnes** pour **7,328 tonnes d'argent**.³ Cette production provient essentiellement des mines d'Essakane (Oudalan), de Houndé (Tuy), de Mana (Balé, de Wahgnion (Léraba), de Bissa (Namentenga), de Boungou (Tapoa), de Karma (Yatenga), de Youga (Boulgou),

¹ Perception Spécialisée/MMC

² Annuaire statistique MMC 2018

³ Données 2022 de la DGMG

de Sanbrado (Ganzourgou) et récemment le projet Bomboré (Ganzourgou) rentré en production au dernier trimestre 2022.

En somme, de 2007 à 2022, plus de 500 tonnes d'or fin ont été extraits au Burkina Faso. En 2020, l'analyse des rapports techniques de mis à jours des réserves en or des projets montre des réserves en or de plus de 600 tonnes pour des ressources de plus de 1000 tonnes pour l'ensemble des projets déjà en place. Ce qui, de manière théorique, si le cours de l'or reste stable, devrait faire tenir le secteur minier burkinabè pendant au moins deux (02) décennies. En considérant la vingtaine de projets avancés avec calculs de ressources, cela devrait permettre au Burkina Faso de conforter sa place de pays producteur d'or.

II.2. Les métaux ferreux

Le Burkina Faso a un important potentiel en métaux ferreux. Les plus importants d'entre eux sont les gisements de **Manganèse** de Tambao (Oudalan) avec une ressource d'environ **107 millions de tonnes**⁴ de manganèse et celui de Kiééré (Mouhoun). Outre le manganèse, le pays est connu pour abriter des indices de **Nickel**, notamment les minéralisations à Nickel latéritique de Bonga (Sanguié) et ceux à nickel-EGP de Dablo (Sanmatenga) qui font tous les deux l'objet de recherches approfondies par les sociétés de recherches géologique et minière. Au titre des métaux ferreux, il faut ajouter les indices de **Fer-Titane-Vanadium** recensés au Burkina Faso, dont les plus importantes ressources se trouvent dans la région du Sahel. Ce sont les gisements de magnétite vanadinifère de Tin Edia et de Gouba, dont les ressources sont évaluées respectivement à **45 Millions de tonnes** et **16 Millions de tonnes** de minerais pour une teneur en fer de **35%** et **0,7%** de vanadium⁵. Quelques indices non évalués sont rencontrés à proximité. Ce sont les indices de Gountouwala, de Kolel, de Hoka, de Pwiga. Dans le Sanmatenga, des minéralisations similaires sont observées dans la zone de Ouga-Yarcé. Elle s'en distingue par une association de cuivre de faible teneur.

⁴ Annuaire Statistique 2019 du MMC

⁵ Castaing et al, 2003

II.3. Les métaux non ferreux

Au titre des métaux non ferreux rencontrés au Burkina Faso, nous avons le zinc, le cuivre, le plomb, l'antimoine, l'aluminium et les terres rares.

Si le **zinc** est actuellement en cours d'exploitation, ce n'est pas le cas des autres substances où la recherche est toujours en cours. En effet, au Burkina Faso, la seule mine non aurifère est la mine de zinc de Perkoa (Sanguié), interprété par certains auteurs () comme étant de type Sulfures Massifs Volcanogènes (SMV). La production débutée en 2013, était estimée après sept (07) années d'exploitation, à **6 900 000 tonnes**⁶ en 2019 pour une teneur du concentré voisine de 50%. Des minéralisations similaires ont été mises en évidence dans la zone de Tiébélé (Indices de Loubel, Nabénia, Koubongo) à proximité de Po et à Kwademen (Sanguié) et sont en cours de valorisation par des travaux de recherches géologiques et minières.

Le cuivre a une longue histoire de recherche au Burkina Faso. Déjà, entre 1931 et 1938, une lentille de cuivre de **5 000 tonnes** suivant une teneur moyenne de 8% a été exploitée dans le prospect de Gongondy (Poni) par la Compagnie Equatoriale des Mines (CEM)⁷. La poursuite de la recherche dans la zone par les différentes sociétés minières qui se sont succédées, a permis de mettre en évidence un potentiel en cuivre de près **973 661 tonnes** à laquelle est associé un des ressources en or d'environ **105,9 tonnes** dans les prospect de Gongondy et de Diénéméra⁸. C'est le même potentiel qui est mis en évidence dans les prospect de Wayen, de Goren et de Sartenga où la minéralisation en cuivre s'associe en plus de l'or, à la molybdénite et à l'argent dans le dernier. La plupart de ces gisements montre une faible teneur compensée par de forts tonnages. Des minéralisations de ce type sont très fréquentes dans le contexte géologique du Burkina Faso.

⁶ Annuaire Statistique 2019 du MMC

⁷ Castaing et al., 2003

⁸ Rapport technique SRK, 2013

L'**antimoine** et le **plomb** sont des substances souvent observés en compagnie d'autres substances telles que le zinc, notamment dans les minéralisations de type SMV. C'est le cas par exemple des minéralisations de Perkoa et de Koubongo où à la minéralisation zincifère, il serait associé du plomb. Outre ces associations, des lentilles de plomb ont été mises en évidence sous forme de galène (PbS) dans la localité de Gan (Sourou), tandis la localité de Mafoulou (Sanmatenga) est connue pour ses indices d'antimoine sous forme de lentilles orientées N-S de stibine (Sb_2S_3).

L'**aluminium** est assez répandu dans le pays sous forme de bauxite, notamment dans les localités de Kaya, de Kongoussi et de Bobo Dioulasso, sans pour autant donner des concentrations économiques à l'heure actuelle. C'est le cas aussi des **terres rares** où des indices ont été mis en évidence dans les localités de Zoungou (Ganzourgou), de Mangodara (Comoé) et de Kangounadeni (Comoé) en associations avec de la colombo-tantalite.

II.4. Les pierres précieuses et semi précieuses

Au Burkina Faso, La recherche des pierres précieuses s'est limitée à celle des diamants. En effet, des indices de diamants ont été mis en évidence dans les bassins versants des fleuves Mouhoun, Comoé, Léraba et Sissili (Castaing et al., 2003). Ce sont des **diamants alluvionnaires** dont la source primaire reste toujours à découvrir. Par contre dans la localité de Barsalogho (Sanmatenga), des **indices primaires de micro-diamants** ont été découverts en 1972 par le BGR et le BUVOGMI encaissées dans des roches ultrabasiques de type méta-dunites et méta-péridotites.

Hormis les diamants, des indices brunâtres de **corindons alluvionnaires** de taille centimétrique ont été observés dans la localité de Matiakoali. Tandis qu'à Kangouandeni (Comoé), des **béryls pierreux** de couleur verdâtre sont rencontrés dans une pegmatite à muscovite (Jonquet, 1962). A cela, il est important d'ajouter des **grenats** de tailles centimétriques associés aux pegmatites rencontrés

un peu partout dans le pays. Il en est de même du **spodumène** (pyroxène lithinifère) qui apparaît sous forme de cristallisations centimétriques dans les pegmatites de Touo-Godo (Ganzourgou)⁹.

Tous ces minéraux peuvent revêtir un caractère semi précieux, mais à l'heure actuelle, aucune étude n'a été menée pour dans ce sens.

II.5. Les substances non métalliques

Au nombre des substances non métalliques, nous pouvons citer les phosphates, les matériaux carbonatés, les argiles réfractaires et kaolin, les sables siliceux et les pierres ornementales.

Les gisements de **phosphates** constituent le principal potentiel minéral du Bassin des Volta. La plupart des importants gisements du pays sont rencontrés dans cette zone. Ce sont les gisements d'Arloub-djouma (Tapoa), d'Arly (Tapoa) et de Kodjari. Le gisement de Kodjari avec des réserves estimées à **60 millions** de tonnes à **27,5% de P₂O₅**¹⁰, est le plus important. Il est exploité par la Société d'Exploitation de Phosphate du Burkina (SEPB) qui transforme le phosphate en engrais pour les agriculteurs locaux.

Les matériaux carbonatés sont constitués du calcaire et du calcaire dolomitique. Les importants gisements de calcaires purs à rares intercalations dolomitiques sont observés dans la zone de Tin Hrassan (Oudalan) et de Tin Dioulaf (Oudalan) où un permis d'exploitation avait été donné pour une exploitation à ciel ouvert en tant que substance de mine pour la fabrication du ciment. Dans la zone de Bobo Dioulasso par contre, le calcaire est dolomitique, et se rencontre dans les localités de Tiara, Samandéni, Koua, Dandé, etc. Il est utilisé pour la fabrication de chaux.

Le kaolin et les argiles réfractaires sont largement répandus au Burkina Faso. Ils proviennent de l'altération supergène des terrains birimiens ou des terrains néoprotérozoïques. Ils sont traditionnellement utilisés pour la poterie et pour la

⁹ Cachau, 1963

¹⁰ WAXI, 2013

construction d'habitations. Les gisements ayant fait l'objet d'exploitation sont ceux de Tikaré (Namentenga) de Titao (Loroum), de Koréba (Houet), etc.

Un important potentiel en **sable siliceux** est mis en évidence dans la localité de Borodougou (Houet), à l'entrée de la ville de Bobo Dioulasso. C'est un potentiel de près de **370 000 tonnes** qui a été mis en évidence par les travaux du BUMIGEB. Actuellement, le gisement est en exploitation traditionnelle.

Les pierres ornementales concernent les matériaux granitiques, la latérite, le feldspath, le quartz, le calcaire dolomitique et les tufs. Ce sont des matériaux utilisés pour la confection de briques, de granulats, de carreaux, etc. En 2019, c'est environ **535 022 tonnes de granite, 86 942 tonnes de tuf¹¹** qui ont été exploités dans le cadre des pierres ornementales. Une évaluation du potentiel est en cours au niveau de la Direction Générale des Carrières (DGC) en partenariat avec le Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina (BUMIGEB).

II.6. Les substances énergétiques

Les substances énergétiques sont trouvées en traces au Burkina Faso. Des indices d'**uranium** ont été mis en évidence par les travaux de géophysiques du BUMIGEB. Des études sont en cours pour confirmer ces indices. En outre, la présence de **tourbe** est signalée dans la vallée du fleuve Sourou, tandis que des indices d'hydrocarbures (pétrole, gaz naturel) sont soupçonnés dans la plaine de Gondo, une zone qui partage les mêmes contextes géologiques (sédiments néoprotérozoïques à cenozoïques recouverts par le continental terminal) que les indices d'hydrocarbures mis en évidence au Mali et en Mauritanie.¹²

¹¹ Annuaire statistique 2019 du MMC

¹² Zhilong et al., 2008. Petroleum systems of Taoudeni Basin, West Africa.



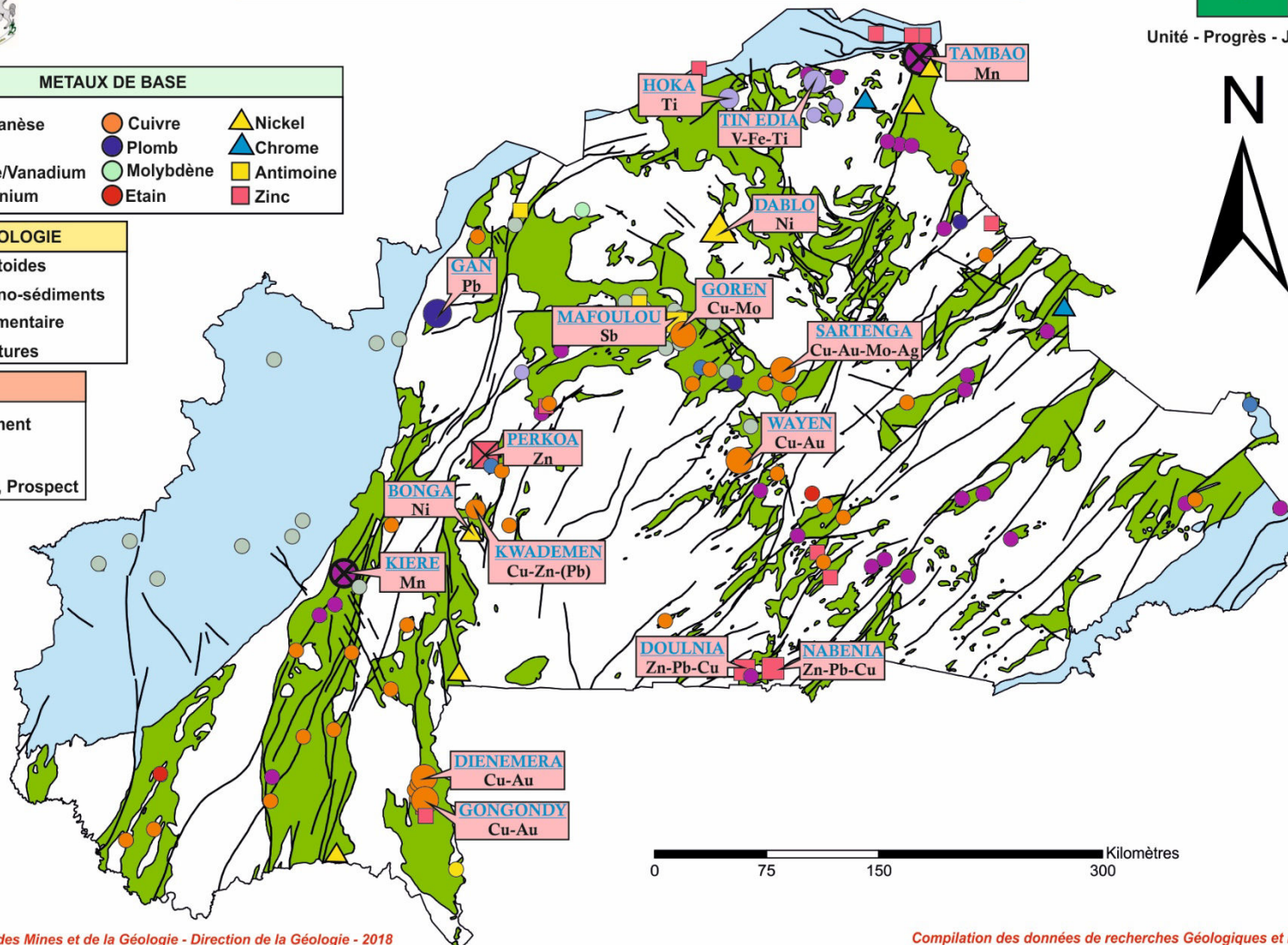
CARTE DES INDICES DE METAUX DE BASE AU BURKINA FASO



METAUX DE BASE		
Manganèse	Cuivre	Nickel
Fer	Plomb	Chrome
Titane/Vanadium	Molybdène	Antimoine
Aluminium	Etain	Zinc

GEOLOGIE	
Granitoïdes	
Volcano-sédiments	
Sédimentaire	
Structures	

Gisement
Gîte
Indice, Prospect





CARTE DES PROJETS AVANCÉS AU BURKINA FASO



ETAPE DES TRAVAUX

- Permis d'exploitation
- Demande de permis d'exploitation
- Etude de Faisabilité
- Etude de Préfaisabilité
- Calculs de ressources
- Travaux de sondages

GEOLOGIE

- Granitoides
- Volcano-sédiments
- Sédimentaire
- Structures

