



Communiqué de Presse
Le 18 mai 2018

Gisement d'or de la Montagne d'Or en Guyane

Risques inhérents à la géologie du gisement

Les caractéristiques du gisement Montagne d'Or en Guyane Française, projet d'exploitation du consortium russo-canadien entre NordGold et Columbus Gold, font craindre des risques importants de drainage minier acide impactant l'environnement et les réseaux hydrographiques locaux.

Le bouclier guyanais est une formation géologique d'environ deux milliards d'années qui s'étend sur les 6 pays caribéens d'Amérique du Sud. Il a aujourd'hui un potentiel connu pour la découverte de gisements de type Volcanogenic Massive Sulphide (VMS), comme c'est le cas avec le permis minier Montagne d'Or. D'autres concessions pour des gisements d'or primaire de ce type ont été accordées ces dernières années en Guyane française, notamment les "Permis Maripa" à IAMGold et "Permis NEM1-4" à Newmont en 2016.

Le dépôt aurifère de Montagne d'Or contient des ressources estimées à 5 millions d'onces d'or pour une teneur moyenne de 1,5 g/t d'or (Au). Les gisements de type VMS, résultant de l'activité volcanique, sont la source de nombreux métaux (cuivre, zinc, or et argent, plomb, étain, manganèse...) et contiennent des sulfures.

Les sulfures sont des minéraux formés d'un ou plusieurs éléments métalliques et de soufre et sont les principaux responsables du drainage minier acide (DMA), défi environnemental majeur auquel l'industrie minière doit faire face. En effet, lorsque les sulfures sont extraits du sous-sol, et exposés en surface, ils s'oxydent suite à l'action de l'eau et de l'oxygène, pour produire de l'acide sulfurique. Les métaux contenus dans leur matrice minérale sont ensuite libérés et entraînés par les eaux de ruissellement ainsi polluées.

Dans le cas de Montagne d'Or, la minéralisation, c'est-à-dire l'endroit du gisement qui contient l'or, est constituée principalement de sulfures de fer tels que la pyrite et la pyrrhotite, potentiellement générateurs d'acidité. De plus, des petites quantités de sulfures associées à des métaux lourds (arsenic, plomb, ...) sont présentes dans le gisement, et pourraient libérer des concentrations de métaux néfastes pour l'environnement et la santé humaine.

L'exploitation prévue par la Compagnie Montagne d'Or (CMO) consiste en une mine à ciel ouvert d'environ 2,5 km de long par 500 m de large, avec un ratio stérile sur minerai de 4,5 pour 1. C'est à dire que pour chaque tonne de roche envoyée en usine pour traitement, 4,5 tonnes de roches stériles seront extraites et entassées dans une halde à stériles. Quotidiennement, cela représente 56 250 tonnes de stériles produits pour 12 500 tonnes traitées.

Suite au traitement de cette tonne de roche de minerai dans l'usine, on récupère en moyenne 1,5 g d'or, et on rejette le reste, appelé communément des résidus miniers, qui sont entreposés dans des parcs à résidus. Ces parcs à résidus présentent des risques de débordements voire de ruptures de leurs digues, dus à un mauvais dimensionnement ou à des contraintes géotechniques. Un cas récent a eu lieu à Samarco au Brésil en 2015, qui libéra 60 millions de mètres cubes de déchets miniers dans le fleuve Rio Doce. D'après les analyses géochimiques en laboratoire réalisées par la CMO, ces résidus solides seront potentiellement générateurs acides, car ils contiendront encore 1,2% de sulfures (pyrite, pyrrhotite) et peu de carbonates pouvant contrer l'acidité.

Concernant les stériles, les caractérisations géochimiques indiquent que 41% d'entre eux seront potentiellement générateurs acides. Les premières années d'exploitation, ce sont les parties potentiellement non-génératrices qui seront extraites, mais le volume de roches potentiellement génératrices d'acide augmentera progressivement entraînant rapidement un pH de drainage des stériles prévu entre 3 et 3,5 jusqu'à la fin de la vie de la mine.

Le dépôt de Montagne d'or est donc un dépôt riche en sulfures et générera des rejets miniers qui conduiront indéniablement à la formation du drainage minier acide et à la mise en solution de métaux problématiques. Ces risques géochimiques, ainsi que la gestion de ces rejets miniers, constituent des risques majeurs d'un point de vue environnemental et sanitaire. Dans une région tropicale à forte pluviométrie (2500 à 3000 mm par an), ces risques nous semblent inacceptables.

ISF SystExt (Ingénieurs sans Frontières - Systèmes Extractifs et Environnements)

Contacts Presse

contact-guyane@isf-systext.fr

Sources & Références

Franklin et al. 2000

Gibbs and Barron 1993

Sidder et al. 1995

Channer and Anderson 2000

Minéralinfo

Météo France

NI 43-101 Technical Report Bankable Feasibility Study, Montagne d'Or Project, French Guiana, April 17