

Partie 2 : DESCRIPTION DE LA FILIERE DE L'OR

1. LES DIFFERENTS TYPES DE GISEMENTS

Le sous-sol de la Guyane est composé :

- de roches antécambriennes soumises à l'érosion et l'altération chimique,
- de roches plus jeunes, éruptives et volcaniques dont l'intrusion est consécutive à la tectonique.

Lors de la période de formation, des métaux lourds tel que l'or sont localement entraînés du socle, et concentrés vers la surface.

1.1. LE GISEMENT PRIMAIRE

Les phénomènes géologiques peuvent donc créer d'importantes concentrations de minerais aurifères.

Ce type de gisement dit « primaire » se présente sous la forme de roches à l'intérieur desquelles se trouve emprisonné l'or. Deux zones distinctes sont à repérer dans le primaire :

- Les « roches dures », roche mère du filon, où l'or se retrouve emprisonné sous forme complexe et difficile à exploiter (traitement réalisé par **bio-oxydation bactérienne**),
- Le « chapeau », en surface des roches dures, couches de roches altérées où réside de l'or libre à l'exploitation plus aisée, mais son exploitation reste jusqu'à aujourd'hui exceptionnelle (traitement souvent réalisé par **cyanuration**).

La prospection et l'exploitation de tels gisements nécessitent des investissements, des délais d'étude et une technique souvent à la seule portée des grosses sociétés internationales.

Estimation de l'investissement :

- prospection : 15 à 40 millions €
- exploitation : de 50 à 80 millions €

Il existe cependant, très exceptionnellement, des exploitations de « chapeau » primaire réalisées par des PME-PMI fortement mécanisées. Il a été observé également sur ce même type de gisement, des opérateurs clandestins travaillant en galeries souterraines dans des conditions critiques.

Ceci explique pourquoi le potentiel primaire de la Guyane est toujours quasiment intact (TAUBIRA, 2000).

1.2. LE GISEMENT SECONDAIRE

Sous l'action mécanique de l'érosion, les gisements primaires sont désagrégés et les débris sont entraînés par gravité. Ce type de gisement dit « secondaire » se présente principalement sous trois formes distinctes :

- Les **ELUVIONS** : Désigne les débris minéraux résultant de l'altération du filon primaire qui n'ont pas été transportés. Ces derniers peuvent être piégés par un obstacle du relief et ainsi s'accumuler sur place ou dans la pente.

- Les **COLLUVIONS** : Désigne généralement les dépôts arrêtés au bas des pentes, en amont des vallées.

Aujourd'hui, les exploitations de type éluvionnaire et colluvionnaire se généralisent. En effet, et bien que demandant des moyens de prospection précis, ces dépôts très localisés présentent en général l'avantage d'être plus rentables car plus concentrés et moins enterrés.

- Les **ALLUVIONS** : Généralement ces débris minéraux continuent leur course à travers le réseau hydrographique et finissent par s'accumuler sur les terrasses alluviales des vallées (**flat**) ou dans les lits des criques et rivières.

Bien que de concentration aurifère plus faible, la prospection et l'exploitation de tels gisements secondaires sont plus abordables et peuvent même se réaliser avec des moyens artisanaux ou faiblement mécanisés, des délais d'installations courts et un investissement moyen (de 80 000 à 400 000 € d'investissement en moyenne) (TAUBIRA, 2000).

Ils constituent l'essentiel des gisements exploités depuis 150 ans.

