

incompatibles (LILE, REE, HFSE, ...) suggère que les liquides basiques à l'origine des complexes mafiques lités et les liquides acides à l'origine des complexes granitiques Taourirt sont cogénétiques. Comme pour les complexes granitiques Taourirt, il est proposé que l'ensemble des complexes mafiques a pour origine les phénomènes de délamination planaire le long des zones de cisaillement de la lithosphère de LATEA, responsables de sa métacratonisation au cours de la période s'étendant de l'Ediacarien supérieur au Cambrien.

## **PREMIERS DIAMANTS AFRICAINS DECOUVERTS EN ALGERIE PAR LES ARABO-BERBERES : HISTOIRE ET CONSEQUENCES SUR LA ROCHE MERE**

GODARD G.<sup>1</sup>, CHABOU M.C.<sup>2</sup>, ADJERID Z.<sup>3</sup>, BENDAOU D.<sup>4</sup>

1-IPGP, Paris ([godard@ipgp.fr](mailto:godard@ipgp.fr));

2-Univ. F. Abbas, Sétif 1; <sup>3</sup> ENS, Alger; <sup>4</sup> USTHB, Alger.

En 1833, Paolo Francesco Peloso, consul de Piémont-Sardaigne à Alger, négocia la vente de trois diamants trouvés dans l'Oued Ghoumel, près de Constantine. La découverte fut présentée à l'Académie des Sciences de Paris et à la Société géologique de France, et l'un des diamants furent acheté en 1834 par le Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris. Les géologues qui ont travaillé en Algérie au cours du 19<sup>ème</sup> siècle étaient embarrassés par cette découverte, qu'ils ont considérée comme peu fiable et ont vite oubliée. Le manque de nouvelles découvertes ainsi que la géologie de la province, faite de sédiments marins mésozoïques, rendaient peu crédible la présence de diamant dans la région. Ainsi, Henri Fournel (1849) imaginait que ces diamants aient appartenu à l'une des femmes adultères qui, selon une légende, étaient jetées dans les gorges du Ghoumel à Constantine au temps des Romains.

Le diamant conservé au MNHN est un octaèdre de 4,8 mm et 91 mg, dont les arêtes sont très émoussées. Des halos circulaires de 30 µm de diamètre, bien visibles en VPSE au microscope électronique, sont liés aux radiations alpha de l'<sup>238</sup>U. Très marqués et présents uniquement en surface, y compris sur les parties émoussées, ces halos se seraient formés après le transport du diamant dans un sédiment comportant des microcristaux uranifères ; l'âge de ce sédiment serait ancien en raison de la demi-vie de l'<sup>238</sup>U (4,47 Ga). Le diamant pourrait provenir indirectement du Sahara, où des diamants avec des halos similaires ont été décrits ; au contraire, les lamproïtes miocènes de la province de Constantine sont sans doute trop récentes pour avoir produit de tels halos. Il n'est par ailleurs pas totalement exclu que la découverte de Peloso soit une imposture.

En 1849, l'aventurier français Louis du Couret s'est lancé dans une expédition à travers l'Afrique, qui s'acheva piteusement en 1851 à Touggourt. Du Couret a rapporté de cette mission deux prétendus diamants et un manuscrit arabe, écrit par un lettré nommé Et-Touaty. Celui-ci y décrit les pierres précieuses du Sahara, parmi lesquelles des diamants dans la région de Reggane. La roche qui les renferme, affirme-t-il, est une « pierre noire plus dure que le fer », qui prend l'aspect de « grains de grenade dans une masse obscure », et s'observe entre Akably et Ouallen. Le manuscrit d'Et-Touaty atteste donc que les diamants de la région de Reggane étaient connus des Anciens, comme en témoigne par ailleurs le nom arabe de Bled-el-Mass (بلاد الماس : « pays du diamant ») donné à une région située au SE de Reggane, près d'Akably, et où quelque 1500 diamants ont été effectivement découverts depuis les années 1970. Le manuscrit d'Et-Touaty semble indiquer que les Anciens connaissaient la roche-mère, recherchée en vain depuis des décennies par les géologues modernes. La description qu'il en donne pourrait s'appliquer à diverses roches, notamment à des roches ferrugineuses oolithiques du Dévonien, abondantes dans la région comprise entre Bled-el-Mass, Akably et Ouallen et qui mériteraient qu'on s'y attarde car elles semblent correspondre précisément à la description d'Et-Touaty - les « grains de grenade », notamment, pourraient désigner les oolithes. S'il s'avérait que cette roche, ou toute autre roche sédimentaire ancienne susceptible d'avoir joué un rôle de placier, contienne des microcristaux uranifères, on pourrait ainsi expliquer la présence de halos de radioactivité à la surface de certains diamants émoussés de Bled-el-Mass, comme sur celui de Constantine conservé au MNHN.

On peut donc conclure que les anciens Arabo-Berbères connaissaient les diamants de la région de Reggane, bien avant la découverte des diamants d'Afrique du Sud. Des manuscrits anciens, comme celui d'Et-Touaty ou encore ceux préservés dans les oasis du Touat près de Bled-el-Mass, pourraient permettre d'obtenir des informations supplémentaires sur la source de ces diamants. Enfin, la présence de microcristaux uranifères dans une roche sédimentaire ancienne serait un critère de recherche d'une source secondaire, à défaut de la source primaire encore introuvable et peut-être disparue.

Référence : Godard G., Chabou M. C., Adjerid Z. & Bendaoud A. (2014)- First African diamonds discovered in Algeria by the ancient Arabo-Berbers: history and insight into the source rocks. *Comptes Rendus Geoscience*, vol. 346, pp. 179-189.