

Graphite : écrire le futur

Le graphite est un matériau multi-usage qui allie les propriétés des métaux et des non-métaux, ce qui lui confère de nombreux atouts pour s'imposer dans les technologies de demain. Les 3 types de graphite (en paillettes, amorphe ou en veine) se rencontrent pour l'essentiel dans des contextes métamorphiques, régional et de contact, mais plusieurs découvertes majeures récentes ont mis à jour des gisements en contextes plutonique et hydrothermal où la genèse du graphite pose des questions pas encore résolues. Le graphite synthétique obtenu par calcination de coke de pétrole vers 2 800 °C concurrence de plus en plus le graphite naturel.

Le graphite est surtout employé en sidérurgie pour fabriquer les électrodes des fours à arc électrique, de briques réfractaires, de creusets etc. Il est aussi très présent sur les marchés des piles et des batteries des nouvelles technologies, en chimie, et dans des matériaux high-tech dont le célèbre Graphène et le graphoil. C'est un des matériaux pour lequel une explosion prochaine de la demande industrielle est annoncée par les économistes.

La production mondiale est d'environ 930 kt (chiffres 2018), écrasée par la Chine (630 kt), suivie par le Brésil, le Canada et l'Inde, mais l'exploration minière a récemment découvert des gisements notables au Canada, en Australie, en Tanzanie et au Mozambique.