

LES GEMMES



1

Belles mais rares

Un trésor de pirate! Un coffre débordant de rubis, de diamants, d'émeraudes et d'autres pierres précieuses! Cette image a inspiré d'innombrables chasseurs de trésors et romanciers. Les gemmes et autres pierreries sont prisées et recherchées depuis des millénaires en raison de leur beauté et de leur rareté.

La plupart des gemmes, dont les diamants et les émeraudes, sont des cristaux minéraux, alors que certaines d'entre elles, comme les lapis-lazuli et le jade, sont des roches en fait. Toutefois, des gemmes peuvent provenir d'organismes vivants, comme l'ivoire des mammouths et les perles des huîtres.

Les gemmes sont souvent travaillées afin de les rendre plus attrayantes. Elles peuvent être taillées et polies. Les rubis, les saphirs et les aiguë-marines sont chauffées pour en éclaircir la couleur, les émeraudes sont huilées pour cacher les taches qu'elles renferment, alors que les agates sont tachées pour leur donner des couleurs plus attrayantes.

Depuis le XIX^e siècle, certaines gemmes, comme les diamants synthétiques et l'oxyde de zirconium cubique, sont fabriquées en laboratoires.

Les gemmes sont généralement durables, mais certaines d'entre elles ne le sont pas. Les perles ne durent habituellement pas longtemps et les opales, dont la structure cristalline renferme de l'eau, peuvent sécher et se casser. En fait, même les diamants, qui sont composés de la matière la plus dure qui soit connue, sont cassants et peuvent se briser.



Lazulite dans du quartz, Yukon septentrional



Broche d'ivoire de mammouth

S. McCracken, RMCcan



Iolite dans de la roche et gemmes, près de Nelson, Colombie-Britannique

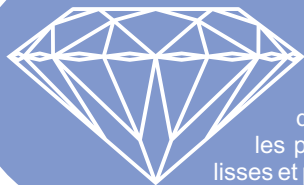


Grenats, près de Nelson, Colombie-Britannique

Anglo Swiss Resources Inc.

Anglo Swiss Resources Inc.

La production de gemmes



L'industrie des gemmes ne requiert pas seulement les services de prospecteurs, de géologues et de mineurs, mais aussi ceux de lapidaires, qui transforment les pierres brutes en gemmes. Après leur extraction, les gemmes sont triées selon leur taille, leur poids, leur limpidité et leur couleur, puis elles sont travaillées par des lapidaires, qui leur donnent d'abord une forme en les taillant par délitage ou sciage, puis les débrutissent et les polissent pour leur donner des facettes selon divers angles. Ce sont ces surfaces lisses et plates qui réfléchissent la lumière et donnent son éclat à une gemme. En général, le diamant d'une bague de fiançailles présente au moins 56 facettes.

C'est vraiment la taille qui compte

La valeur des gemmes est établie en carats, comme pour l'or. Cependant, la valeur en carats de l'or atteste sa pureté, alors que celle des gemmes correspond à leur poids (un carat équivaut à 200 mg). Donc, plus la valeur en carats d'une gemme est élevée, plus la pierre est grosse. Par exemple, un diamant taillé brillant d'un carat (0,2 g) mesure 6,5 mm de diamètre. Le plus gros diamant brut jamais découvert pesait 3106,75 carats, soit plus de 600 g. Ainsi, la grosseur d'une gemme influe effectivement sur son prix, mais sa limpidité, sa couleur et la qualité de sa taille également.

LES GEMMES



2

Comment les gemmes se forment-elles?

Les gemmes qui sont des minéraux ou des roches sont d'origine géologique. Les diamants, les saphirs et les émeraudes cristallisent dans une roche qui était en fusion (magma), alors que d'autres gemmes se forment dans une eau contenant les bons éléments qui a refroidi lentement au sein de cavités et de fissures.

Les eaux souterraines jouent aussi un rôle dans la formation des gemmes. En circulant dans des roches fissurées, elles dissolvent des minéraux qui, plus tard, cristallisent et forment, entre autres, des agates, des opales, des turquoises et des malachites.

Les gemmes d'origine organique proviennent de végétaux ou d'animaux. L'ambre est en fait de la sève fossilisée et le jais, une forme de charbon qui était autrefois sertie dans la joaillerie de deuil et les rosaires. Les perles, issues des huîtres, les coquilles d'ormier et les coquilles des ammonites, qui sont depuis longtemps disparus, servent également à fabriquer des bijoux.

Saphir d'Ellsworth (CMNCM 30052)



Gracieuseté du Musée canadien de la nature © Musée canadien de la nature

© Okanagan Opal Inc. 2005



Opale dans de la roche



Tourmaline dans du quartz

CGC KGS-2359W

Conception de C. Yorke-Hardy
Photo de R. Yorke-Hardy
© Okanagan Opal Inc. 2005

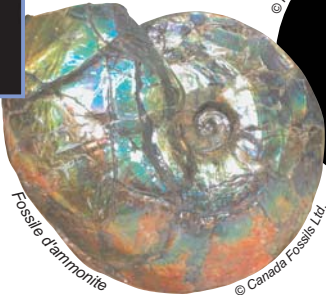


Opale dans un pendentif



© Korte International

Ammonite dans un pendentif (coquille d'ammonite)



Fossile d'ammonite
© Canada Fossils Ltd.

- Ambre
- Améthyste
- Ammolite
- Aigue-marine
- Citrine
- Diamant
- Tourmaline
- Émeraude
- Jade
- Labrador
- Lazulite
- Opale
- Saphir
- Grenat, iolite

Le Canada recèle-t-il des gemmes ?

Bien sûr! Et beaucoup! Le Bouclier canadien, qui date du Précambrien, est un bon endroit où en chercher. Celui-ci englobe des régions de l'Ontario, du Québec, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut où s'élevaient d'anciennes chaînes de montagnes. Les régions montagneuses moins anciennes de l'Est et de l'Ouest du Canada représentent d'excellentes zones de prospection. On savait depuis des années que le Canada recèle des diamants, en raison des occurrences qui y sont dispersées dans des sédiments glaciaires. Cependant, ce ne fut pas avant 1991 que des quantités commerciales de diamants y ont été découverts dans le socle rocheux. Aujourd'hui, le Canada est le troisième producteur mondial de diamants. En outre, sa géologie est propice à la découverte d'autres gisements de gemmes colorées.

