

Les pierres précieuses de A à Z

Jean-Pierre Chalain, SSEF Institut Suisse de Gemmologie

Si l'horlogerie a de tout temps été étroitement associée aux pierres précieuses, ces dernières sont pourtant plutôt méconnues dans la branche. Une série d'articles va vous les faire découvrir.

La Nature met-elle une quantité suffisante de gemmes à la disposition de ces deux industries gourmandes que sont l'horlogerie et la joaillerie? Quels types de produits sont sertis? Quelles sont les contraintes que les montres imposent aux pierres précieuses? Diamants noirs, diamants synthétiques incolores, saphirs oranges traités par diffusion du béryllium... quelles sont les réglementations qui régissent le marché des pierres précieuses? Pour répondre à ces questions et à bien d'autres que vous vous posez certainement, la FH - ou plus précisément le comité suisse de coordination "métaux précieux, bijouterie, joaillerie, horlogerie et branches annexes" INB/TK 164 - a demandé à la SSEF (Institut suisse de gemmologie) de regrouper les informations gemmologiques les plus pertinentes pour le secteur horloger. Ce premier article s'intéresse aux matériaux naturels, traités et synthétiques.

Matériaux naturels

Donner la définition des gemmes est un exercice périlleux qui fait appel à plusieurs notions entrelacées. Les gemmes sont essentiellement des minéraux recherchés pour leur beauté, leur durabilité et leur rareté. Quelques exceptions simples confirment cette règle: l'ambre n'est pas un minéral mais une résine fossile de conifères disparus depuis plus de 40 millions d'années; les perles et le corail sont des matériaux d'origine organique. Pour mieux connaître les gemmes, nous pouvons préciser cette première définition et décrire en même temps les champs d'investigation des gemmologues.

Au critère de beauté caractérisant les gemmes, on peut ajouter la vénération, voire la croyance religieuse ou autre: le nom "améthyste" qui désigne un quartz violet provient du grec ancien et signifie "qui protège de l'ivresse"; le jais (charbon bitumeux fossile), dont l'usage est aujourd'hui tombé en désuétude, était au 19ème siècle très utilisé sur les bijoux de deuil occidentaux. La beauté des gemmes - notion bien subjective - fait intervenir la notion de couleur. Les pierres les plus recherchées embrassent les trois couleurs primaires, rouge rubis, bleu saphir et vert émeraude pour l'Occident jade pour l'Orient. A ces trois couleurs primaires s'ajoute le blanc diamant. La transparence ajoute à la beauté, bien que certaines pierres opaques comme l'opale et l'amazonite aient un attrait indéniable. Des phénomènes optiques impressionnants comme l'astérisme ou le changement de couleur peuvent aussi ajouter à la beauté des gemmes.

La durabilité est une notion indissociable des gemmes, car elles sont rares, donc chères. Comme elles sont destinées à être portées, les gemmes doivent être résistantes à l'usure et, dans ce domaine, le diamant trône en maître tout au sommet de la pyramide de l'échelle de dureté, tout matériaux compris.

Gemmes traitées, imitées et synthétisées

De tout temps, l'Homme a cherché à améliorer les propriétés des matériaux qu'il utilise. L'un des premiers traitements est certainement le traitement thermique. L'homme préhistorique brûlait les pointes de ses flèches et harpons pour les rendre plus pénétrants. Au Sri Lanka, le traitement thermique des corindons par la méthode du "blow pipe" - d'une simplicité et d'une efficacité remarquables - est traditionnel; il permet la transformation des saphirs blanchâtres en magnifiques saphirs d'un bleu recherché. A l'opposé, l'un des derniers traitement moderne, le traitement thermique à haute température qui associe la diffusion du béryllium pour transformer des corindons gris verdâtres quasi opaques en saphirs orangés transparents et d'un éclat attrayant est une technique très sophistiquée.

Les imitations sont également anciennes puisque dès la haute antiquité, les Egyptiens utilisaient la pâte de verre pour confectionner des bijoux. A ce propos, on est en droit de s'interroger sur la valeur accordée à cette matière artificielle en ces temps reculés; car bien plus près de notre époque, nous savons que les premiers rubis synthétiques fabriqués par la méthode Verneuil étaient plus prisés que les rubis naturels. Exemple similaire et plus proche de nous, au début du 21ème siècle, pour lancer la commercialisation des premiers diamants incolores traités à haute pression et haute température par la General Electric, la société Bellataire présentait ses pierres comme un "premium" de la haute technologie pour justifier leur prix.

Gemme, pierre précieuse ou semi-précieuse?

Bien que leurs usages perdurent les termes pierres précieuses et semi-précieuses tombent en désuétude. Un décret-loi français de 1969, aujourd'hui abrogé, définissait que seuls les diamants, rubis, saphirs et émeraudes avaient droit à l'appellation "pierre précieuse". Par voie de conséquence, les autres gemmes étaient nommées "semi-précieuses". Cette classification arbitraire n'a pas résisté longtemps face à ses détracteurs qui rappelaient que sur le marché des gemmes, un rubis opaque d'un carat pouvait valoir 100 dollars alors qu'une alexandrite du même poids pouvait atteindre 3'000 dollars. La première gemme avait droit à l'appellation "précieuse" alors que la seconde était rebutée au terme de "semi-précieuse". Contradiction évidente, car le terme précieux fait immanquablement référence à la valeur de l'objet. Aujourd'hui, les gemmes retrouvent leurs lettres de noblesse et il est préférable de ne plus utiliser les termes pierres précieuses et semi-précieuses.

Dans quinze jours, dans notre deuxième article, nous nous pencherons plus particulièrement sur le diamant et la règle de graduation dite des 4C qui définit sa valeur.

SSEF - Institut Suisse de Gemmologie, Falknerstrasse 9, 4001 Basel, tél. 061 262 06 40, fax 061 262 06 41, gemlab@ssef.ch, www.ssef.ch.