



Article www.geminterest.com :
Site Internet dédié à la gemmologie et à
l'étude des pierres.

Quartzs bleus

Traduction, Données par J.-M. Arlabosse¹

Dans beaucoup de gemmes, la coloration est due à des éléments chromophores qui font partie de la composition de la gemme soit sous forme de traces pour les pierres dites allochromatiques (béryls, corindons, etc.), soit des éléments faisant partie intégrante de la composition de la pierre comme pour le Péridot et la Turquoise (pierres dites idiochromatiques).

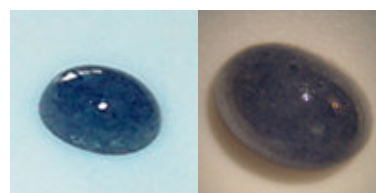
Toutefois certaines gemmes doivent leur couleur à la présence d'inclusions.

Par exemple la couleur orange-rouge de certaines « Pierres du soleil » est due à la présence de fines inclusions d'Hématite rouge, la couleur brune-noire de certains béryls étoilés ou la couleur brune à noire de certains saphirs étoilés qui résulte de la présence de très fines inclusions d'Ilménite.

Alors que ces inclusions colorées sont relativement connues dans les gemmes, d'autres comme dans le quartz bleu naturel le sont moins.

Comme déjà reporté, la couleur bleue dans les quartz naturels est souvent le résultat d'inclusions. L'Ajoïte, Chrysocolle, Dumortiérite, Elbaïte, Lazulite et Papagoïte ont toutes été identifiées comme la cause d'une apparence colorée.

De celles-ci, la Dumortiérite est de loin la plus commune des inclusions donnant la couleur bleue (img ci contre).



Img1: Cabochons de Quartz à
Dumortiérite



Img2: Inclusions des cristaux de
Dumortiérite dans un quartz

La tourmaline elbaïte bleue (Indigolite), elle, est rarement rencontrée car la grande majorité des inclusions de tourmalines dans le quartz est noire (Schorl).

Deux cabochons bien polis provenant de Minas Gerais au Brésil ont récemment été envoyées pour expertise au laboratoire du GIA côte Ouest, ces échantillons aillant été fournis par un vendeur de gemme E.Rohrbach de Pittstown dans le New-Jersey.

L'échantillon en question à rapidement été identifié comme quartz de par son indice de réfraction et sa figure optique Uniaxe « Bull's-eye » (cible).

Une observation à la binoculaire révèle que la couleur bleue provient de nombreuses fibres et tiges d'Indigolite dispersées dans la masse. Ces inclusions montrent un dichroïsme fort allant de quasiment incolore à bleu foncé en

Quartzs bleus

fonction de l'épaisseur de l'inclusion observée.

Ce pléochroïsme indique lui aussi que ce sont des inclusions de tourmaline Elbaïte bleue.

Un test de confirmation à la sonde Raman a été mené pour confirmer l'observation visuelle.

L'échantillon standard de référence pour ce test était un quartz bleu coloré par des Indigolites de la mine de Morro Redondo près de Araçuaí, Minas Gerais.

L'étude de gemmes colorées par des inclusions est toujours intéressante, particulièrement quand les inclusions sont aussi belles et/ou inhabituelles.

Ci contre photo pour exemple d'inclusion de tourmaline dans un quartz sans rapport avec les pierres traitées dans cet article qui elles contiennent beaucoup plus de cristaux et d'un bleu plus foncé .



Img3: Inclusions de tourmalines bleues dans un quartz



Img4: Quartz à inclusions de tourmaline elbaïte bleue

Remerciement:

E.Sternis

1 : <http://www.geminterest.com> ; geminterest@hotmail.com