

# Quartz



Dessiné et gravé en taille-douce  
par Pierre Forget

Format vertical 26 × 36,85

25 timbres à la feuille

Vente anticipée le 13 septembre 1986  
à Paris

Vente générale le 15 septembre 1986

Le quartz est un oxyde de silicium cristallisant dans le système hexagonal. L'origine du nom reste obscure. Il s'agirait d'un terme minier germanique désignant un minéral inutile ou une gangue.

Le quartz possède de nombreuses formes cristallines : plus d'une centaine ont été dénombrées. Le plus souvent il se présente en prismes hexagonaux terminés en pyramide. Parfois le développement exagéré de certaines faces du prisme donne à ce dernier une section triangulaire. L'une des sections des faces de la pyramide peut dominer et donner un aspect en sifflet, fréquent dans l'Oisans. Les faces du prisme sont finement striées, ce qui permet d'orienter un cristal à développement anormal.

Les cristaux se présentent très fréquemment sous forme de macles qui sont des associations de plusieurs individus ayant des relations d'orientations naturelles bien précises. Il peut arriver en effet qu'il y ait plusieurs orientations possibles pour les unités de croissance qui viennent s'empiler en couches successives pendant la formation du minéral. Si deux orientations se développent simultanément, il se forme une macle.

Le quartz est dur (7 dans l'échelle de dureté de Mohs), il raye le verre; parmi les acides seul l'acide fluorhydrique le dissout. Il ne possède pas de clivage net et sa cassure est conchoïdale.

C'est le matériau de base pour la fabrication des verres et il joue un rôle important par sa propriété de piézo-élec-

tricité dans l'industrie des oscillateurs. Les oscillateurs à quartz ont des applications dans des domaines très variés, horlogerie bien sûr, mais aussi aérospatiale, téléphonie, avionique par exemple.

Pur, le quartz est incolore et transparent; c'est le cristal de roche qui pour les Anciens était le résultat d'une congélation particulièrement intense. L'on croyait encore au 17<sup>e</sup> siècle que le quartz était de la glace infusible. Le plus souvent, il est laiteux, plus ou moins translucide. Il peut être brunâtre, parfois presque noir. Le quartz violet est désigné sous le nom d'améthyste dont la coloration irrégulièrement répartie à l'intérieur du cristal est liée à la présence d'ions fer. Chauffée vers 500 °C, elle se décolore et devient jaune : c'est la citrine qui peut aussi exister à l'état naturel. Le quartz rose doit sa couleur à de fines inclusions de rutile.

Le quartz peut aussi présenter des variétés microcristallines zonées : la calcedoine, les agates, ainsi que des variétés microgrenues : les silex, les jaspes, etc...

Le quartz est le mode d'expression de la silice libre dans les roches acides : granites et syénites, et la plupart des roches métamorphiques. Il s'observe aussi dans les roches microgrenues et dans les laves, il est abondant dans les pegmatites et dans les gîtes minéraux dont il est souvent la gangue principale.

Son abondance dans la croûte terrestre environ 18 % du volume, en fait l'espèce minérale la plus répandue.

Le quartz fut utilisé depuis la plus haute antiquité; le cristal de roche était travaillé par les artistes sumériens, grecs et romains. Les Arabes l'utilisèrent; les artistes italiens de la Renaissance donnèrent à cet art ses lettres de noblesse.

Largement répandu dans le monde, le quartz fut particulièrement exploité dans les Alpes où il suscita la vocation de cristallier. Le quartz était en effet très demandé par les graveurs avant la découverte du cristal artificiel. En France, c'est essentiellement du Massif du Mont-Blanc et des gisements de l'Isère que proviennent les plus beaux cristaux.

La mine de La Gardette près de Bourg d'Oisans fut ouverte pour l'or dont elle ne produisit qu'une quantité minime, et surtout pour le quartz, depuis le 18<sup>e</sup> siècle. Par leur pureté et leur qualité cristallographique, les quartz de ce gisement sont les plus beaux du monde. Aujourd'hui abandonnée, cette mine n'est plus visitée que par les chercheurs de spécimens minéralogiques.