

Le **cristal**, ou **cristal industriel**, est un type de verre riche en **plomb** (jusqu'à 40 % de la masse en plus, et au moins 24 % d'oxyde de plomb) à ne pas confondre avec le minéral du même nom dont la forme la plus noble est le cristal de roche, ou quartz. Sa forte teneur en plomb lui confère de nombreux avantages autant techniques qu'esthétiques qui ont contribué à en faire la forme noble du verre.

L'ajout de plomb permet en effet de réduire la température pendant le temps de travail tout en augmentant sa période de malléabilité. A froid, le plomb facilite par ailleurs la taille et le polissage, d'où un résultat d'une grande finesse. Ajouté à sa sonorité particulière, son éclat et sa brillance dus à l'accroissement de son indice de réfraction, le cristal est devenu un matériau luxueux très prisé dans le domaine des arts décoratifs.

L'appellation « cristal » tire son origine de ***cristallo*** utilisé par les verriers vénitiens à la fin du XV^{ème} siècle, en référence au minéral, pour caractériser les objets en verre particulièrement fins et transparents grâce à de la silice pure et l'ajout d'un composant qui demeure inconnu. Le **verre de Murano** en est aujourd'hui la forme plus connue.

Le marchand anglais spécialisé dans le commerce du verre **George Ravenscroft** (1632-1683), cherchant à rivaliser avec le *cristallo*, utilisa du silex de la rivière Oxfordshire à la place du silex gris de Londres pour se rapprocher de celui du fleuve italien Pô - le cristal étant principalement composé de silice procurée par un sable blanc qui doit être aussi pur que possible. La manière dont Ravenscroft fut ensuite amenée à ajouter du plomb est aujourd'hui controversée. D'aucuns disent qu'il le fit délibérément : soucieux de garder secret ses recherches, il aurait voulu induire le chimiste anglais **Sir Robert Plot** en erreur - l'ajout d'oxyde de plomb (rouge) donnant une teinte rose pâle. D'autres pensent qu'il eut l'idée après avoir vu les vénitiens adjoindre à leur mélange ce même oxyde de plomb pour colorer leur verre.

Constatant la forte dispersion causée par l'oxyde de plomb et la brillance qui en découle, Ravenscroft fit ainsi en **1674** une demande au **Roi Charles II** pour déposer un brevet et devint le seul producteur de cristal au plomb en Angleterre. Il commercialisa sa découverte sous le nom de ***flint glass*** (de flint, « silex » en anglais). Vingt ans après l'expiration de son brevet (**1681**), le verre au plomb était pratiqué par une centaine de fabricants de verre anglais. Si Ravenscroft n'a pas inventé cette technique, il l'a améliorée et a fortement contribué à sa diffusion.

Les **Etats-Unis** tentèrent aussi de leur côté de développer la production de verre flint, mais se trouvèrent bloquer par l'embargo du Royaume-Uni sur l'oxyde de plomb. L'industrie du verre flint américain ne prendra son essor que vers **1819** avec la découverte de gisements d'oxyde de plomb.

Le **cristal de Bohême** est le type de verre au plomb qui amena véritablement, au **XVIII^{ème} siècle**, la notion d'**art de la table** et de son élégance qui traversera les siècles. La Bohême contribua en effet de manière considérable à la mise au point d'un cristal artificiel, dur et à la grande clarté, qui dépassa vite la production vénitienne. Toutefois, avec l'immigration de ces ouvriers et de leur savoir-faire en Europe du Nord-Ouest, le cristal de Bohême fut supplanté, dès la fin du siècle, par le cristal anglais, à l'origine de celui que nous connaissons aujourd'hui.

En France, la **cristallerie Saint-Louis** est la manufacture de cristal la plus ancienne de France et appartient aujourd'hui au groupe Hermès. Ancienne **verrerie de Münzthal**, elle fut fondée en **1586** en Moselle et fut la première à fabriquer du cristal en **1767**, année où elle prit le nom de **Verrerie Royale de Saint-Louis**. Elle connut dès lors une activité florissante, encouragée par le Roi lui-même. En **1781**, la Verrerie Royale réussit à percer le secret de la composition du cristal dont l'Angleterre détenait le secret depuis sa « découverte » par George Ravenscroft en 1627. La cristallerie continue de produire du verre avant de se consacrer au cristal dès **1825**. Elle inaugure ainsi une époque de croissance et d'innovations sans pareil. **1834** est l'année de création du fameux **service Trianon**, *nec plus ultra* du raffinement et de l'art de la table.

Parallèlement, la **Manufacture des Cristaux de la Reine**, actuel Château de la Verrerie, contribue elle aussi au développement du cristal. En **1786**, la famille royale fait construire à Creusot la manufacture qui se situait jusqu'alors dans le parc de Saint-Cloud à Sèvres. Après la Révolution, l'activité progresse rapidement notamment grâce au talent de **Benjamin Ladouèpe-Dufougerias**, le « lustrier » de l'Empereur, et devient la **Manufacture impériale et royale**. Elle est finalement mise en vente à plusieurs reprises jusqu'à son rachat en **1832** par les cristalleries de Baccarat et de Saint-Louis qui la ferme aussitôt. Malgré cette courte histoire, se fut au Creusot que, pendant ces quatre décennies, se fit l'évolution du verre français, notamment dans le domaine du **verre d'optique**. En effet, les recherches autour du verre au plomb en optique se multiplièrent grâce à sa réfringence élevée qui le rend particulièrement intéressant et fécond dans ce domaine. Quant aux arts de la table, le cristal devint ainsi, dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle, le symbole du savoir-faire et du savoir-vivre à la française.

Le **nord-est de la France**, qui vit naître la Cristallerie de Saint-Louis évoquée plus haut, fut toutefois le lieu principal de l'histoire du cristal français. L'**Alsace** et la **Lorraine**, notamment, devinrent les territoires privilégiés grâce à leurs ressources naturelles (sable, grès, bois, eau). C'est d'ailleurs là que la **cristallerie Baccarat**, mondialement connue, se situe. Créée sous l'initiative de **Monseigneur de Montmorency-Laval**, évêque de Metz, en **1764**, la maison Baccarat fut d'abord une simple verrerie. Ce n'est qu'à partir de **1816** que la verrerie devint une cristallerie grâce à un industriel franco-belge qui en devint le responsable. La cristallerie se fit vite remarquer, à tel point que **Louis XVIII** inaugura en **1823** un cycle de commandes royales. En **1828**, eut lieu la fameuse visite de **Charles X**, premier roi à se rendre à la manufacture, durant laquelle l'**aiguière taillée en cristal clair** lui fut offerte. Elle porte les armes de France et de Navarre créées en or et en émaux polychromes.

Vouée aux objets de luxe et à une démarche à la fois technique et artistique, la cristallerie obtient plusieurs **médailles d'or** lors des expositions au **Salon**, avant de recevoir une médaille d'or à l'**Exposition Universelle de 1855** à Paris. La cristallerie participa à l'**Exposition internationale de l'Est de la France à Nancy en 1909** où elle présenta une de ses pièces connues, le vase **Trois Grâces**. Elle a bénéficié de commandes d'exception, comme le **service pour les tables d'apparat de l'Élysée en 1899**, encore utilisé aujourd'hui, ou encore le **candélabre du Tsar pour Nicolas II**, tout en continuant de séduire et d'attirer les particuliers.

À côté des cristalleries, la maison **Escalier de cristal**, très célèbre sous la Restauration, époque où le cristal est très en vogue, fut fondée par **Marie Desarnaud** probablement en **1802**. Elle fut notamment la première maison à proposer des objets décoratifs (pendules, candélabres, vases d'ornement) qui associe le cristal taillé et le bronze doré. La qualité de ses productions fut telle qu'elle reçue lors de l'**Exposition des produits de l'industrie française de 1819** la **médaille d'or** avec la **Table de toilette de la duchesse de Berry** réalisée sur un dessin de **Nicolas Henri Jacob** (1782-1871).

Au tournant des XIX^{ème} et XX^{ème} siècle, le verre, puis les pâtes de verres, sont au cœur des recherches et des créations de style **Art Nouveau**. Notamment, l'**Ecole de Nancy**, créée en **1901** sous l'initiative de **Emile Gallé** (1846-1904) qui en devint le président, fit du verre un de ses matériaux de prédilection, avec aussi la ferronnerie, l'acier, le bois mais aussi la cristallerie. Emile Gallé notamment s'illustre dans ce domaine et ouvre en **1894** sa cristallerie située à **Nancy** - où le verre est toutefois plutôt pratiqué. Il déposa en **1898** deux brevets pour « un genre de décoration et patine sur cristal » et « un genre de marqueterie de verres et de cristaux ».

En **1910**, au **Palais Galliera**, est inaugurée l'**Exposition de la verrerie et de la cristallerie artistique françaises et modernes**, première exposition jamais consacrée à ces domaines. Si le verre demeura le matériau de prédilection des artistes Art Nouveau, le cristal finira par attirer les grands noms de l'époque, comme **Lalique** en **1945** à la mort de son fondateur, René Lalique, ou encore à partir de **1968**, la **Compagnie française du cristal Daum**, fondée en 1878 à Nancy, en Lorraine, qui remet au goût du jour la pâte de verre et la pâte de cristal. Le cristal est aujourd'hui un matériau très courru synonyme d'excellence, de luxe et d'art de vivre à la française.