

Une petite encyclopédie du verre



Quand le verre a-t-il été inventé ?

Où l'a-t-il été ? De quoi est-il composé ? Comment le fabrique-t-on ? D'où vient sa fragilité ? Pourquoi est-il habituellement transparent ? Quels sont les éléments qui le colorent ? À quoi doit-il de pouvoir être coulé en masse ? Ou d'être étiré en fibre ?

Cette liste n'est nullement exhaustive. De telles questions, le verre ne finit pas d'en susciter. Sans doute plus que d'autres matériaux. Pierres, bois, céramiques, métaux ou plastiques font autant partie de notre environnement quotidien, mais ils piquent moins la curiosité, soulèvent moins d'interrogations. La cause est sans doute que, seul, le verre incarne des possibilités quasiment illimitées de transformations de la matière. À ce titre, il jouit d'un imaginaire très riche. Qui n'a jamais été subjugué par le travail d'un souffleur, par l'action d'un feu délicatement contrôlé qui donne naissance aux formes les plus surprenantes et fait, en quelque sorte, vivre la matière l'espace d'un instant ? Même la fragilité proverbiale du verre participe de ce puissant imaginaire : la rupture a, en effet, un côté aussi imprévisible que spectaculaire, comme l'illustre un verre trempé explosant soudainement après plusieurs rebonds en tombant au sol...

Georges Bontemps, un verrier fameux du XIX^e siècle, souligna en son temps : "Parmi les produits si nombreux, si variés, qui attestent le génie industriel de l'homme, il en est bien peu qui aient des usages aussi multipliés que le verre, dont les propriétés soient aussi merveilleuses ; aucune matière ne pourrait remplacer le verre dans les plus importants de ses emplois". Certes, Bontemps ne pouvait deviner que les plastiques, par exemple, se substitueraient au verre minéral dans quelques-uns de ses usages traditionnels. Ironie de l'histoire, non seulement le verre minéral en a trouvé bien d'autres, à commencer par celui de guide de lumière dans les fibres optiques, mais la plupart des matières plastiques sont elles-mêmes des verres au sens physique du terme ! Depuis ses toutes premières origines, l'état vitreux démontre ainsi une étonnante capacité à créer de nouveaux matériaux et à satisfaire des besoins inédits...

Dans chaque numéro, les lecteurs de la revue Verre

découvrent ces avancées, qu'elles soient techniques, scientifiques, industrielles, architecturales ou artistiques. Par-delà la diversité de leurs occupations et la spécificité de leurs compétences, ils partagent évidemment un intérêt commun pour le verre. Personne ne peut toutefois prétendre tout savoir de l'histoire de ce matériau, de ses nombreux emplois ou de ses principales propriétés physiques et chimiques. Aujourd'hui encore, trouver des renseignements fiables sur ces aspects généraux n'est pas toujours très facile. C'est pourquoi le Comité scientifique et technique de la revue Verre a pensé qu'il serait utile de leur consacrer quelques pages. Dans le prochain numéro apparaîtra donc une nouvelle rubrique qui brossera un panorama assez complet du verre, mêlant aspects historiques, techniques, scientifiques, etc., à l'intention d'un public désireux de trouver des réponses simples et précises aux questions les plus communes.

Ce projet est d'assez longue haleine. À raison d'un article par numéro, il faudra plus de cinq ans pour publier les rubriques d'ores et déjà prévues. Pour les écrire, un petit groupe de spécialistes s'est constitué. D'origine industrielle ou universitaire, ces auteurs ont en commun une longue pratique du verre. Leur but est d'être instructif sans être pédant, d'être concret sans être ennuyeux. En un mot, de permettre à chacun de comprendre à la fois les étonnantes propriétés de l'état vitreux et ses particularités par rapport aux autres états de la matière. Et comme les qualités esthétiques du verre ne sont pas à démontrer, ces articles bénéficieront naturellement d'une belle iconographie.

Une première série d'articles va mener jusque vers la fin de l'année 2008. Elle sera, bien sûr, consacrée aux facettes les plus fondamentales du verre : ses origines, son élaboration, sa composition, sa viscosité, ainsi que les traits essentiels de l'état vitreux. Les séries suivantes traiteront des modes de mise en forme du verre, de ses fascinantes propriétés physiques et chimiques, de son économie, de ses différentes familles et, enfin, du rôle qu'il a joué dans la civilisation.

Peu à peu, se constituera de la sorte une véritable petite encyclopédie du verre. À mesure qu'ils seront publiés, ces articles pourront également être consultés sur le site Internet de l'Institut du Verre. Comme ce site est régulièrement visité par les principaux moteurs de recherches, personne n'aura plus d'excuses pour tout ignorer d'une matière qui fait rêver depuis les Anciens ! Rendez-vous, donc, dans le prochain numéro pour le tout premier article qui sera consacré à une brève histoire du verre, à partir de ses plus lointaines origines... ■

Pascal Richet
Géophysicien,
Institut de Physique
du Globe de Paris



De haut en bas et de gauche à droite :

- « Discobole » de Sui Jianguo, 2006. Collection Daum. © Daum
- Finitions d'un Flacon. Verrerie Saint-Gobain Desjonquères à Mers-les-Bains. © c.s.
- *Les paroles s'envolent*, panneau de Jean Divry. Exposition Musée- Atelier du Verre de Sars-Poteries. 2006 © c.s.
- Ligne float : enfouissement des matières premières, Glaverbel Klin.

© Glaverbel

