

À la fin du ^{xvii}^e siècle, le Britannique Robert Boyle, le père de la chimie moderne, utilisait de l'encre invisible pour consigner ses secrets

minéral avait aussi de remarquables qualités visuelles : à la chaleur, sa couleur changeait du rosé au vert tendre et au bleu ciel. Quand le cobalt était préparé sous la forme d'une solution utilisable pour écrire, sa teinte était claire, mais il produisait une belle couleur bleu-vert quand il était chauffé. Les écrits disparaissaient quand ils étaient refroidis.

18

JEAN HELLLOT ENTRE EN SCÈNE

Pour Jean Hellot, un chimiste français qui, durant le ^{xviii}^e siècle, s'investit plus que tout autre dans les recherches sur l'encre invisible et sa promotion, on devait plutôt la découverte des qualités magiques du cobalt à un artiste allemand, tout aussi inconnu que DJW. Durant l'été 1736, cet anonyme aurait exposé à l'Académie royale des sciences, à Paris, la magie du cobalt. Après un voyage dans les montagnes de la Saxe, Jean Hellot s'enticha des curieuses propriétés du minerai extrait là-bas, contenant du bismuth, du cobalt, du fer... À la fin de l'été, il avait écrit un article sur l'encre de cobalt pour le journal de l'Académie.

Des savants allemands protestèrent en refusant d'attribuer à Jean Hellot la paternité de la découverte de cette substance. Selon eux, un certain professeur Teichmeyer, de Jena, avait montré la même encre de cobalt à ses étudiants six ans plus tôt. Bien sûr, il y avait aussi cette mystérieuse femme allemande, qui avait décrit des activités similaires en 1705. La fierté nationaliste ajouta à cette querelle de propriété. Les Allemands s'irritèrent plus encore quand l'encre de cobalt devint connue sous le nom d'« encre sympathique de Hellot »...

Pourquoi ce nom ? Les expérimentateurs de l'époque décrivaient les encres, spécialement celles constituées de multiples substances, comme fonctionnant par « sympathie ». Et peu à peu, le terme « encre sympathique » devint synonyme de l'encre invisible.

On sait aujourd'hui que dès la seconde moitié du ^{xvii}^e siècle, un savant italien, Giambattista Della Porta, avait écrit sur l'encre invisible. Il avait observé que certaines encres se développent à la chaleur, d'autres sous l'application de « matière glutineuse » (c'est-à-dire visqueuse comme le gluten), et d'autres encore sous l'application d'une « liqueur » qui ne fonctionne qu'associée à un certain produit chimique. Cette liqueur qui nécessitait un révélateur spécifique – un réactif – était le plus sûr des procédés. Robert Boyle, le père de la chimie moderne, l'utilisait pour consigner ses secrets à la fin du ^{xvii}^e siècle.

Jean Hellot développa un système complet de classification des trois types de révélateurs décrits par Giambattista Della Porta : tous avaient en commun d'être irréversibles. Jean Hellot ajouta deux nouvelles classes de son cru. Dans la première, l'air révélait certains colorants ; la seconde rassemblait des encres qui apparaissaient et disparaissaient spontanément. Et cette fois, le phénomène était réversible : les messages ou motifs révélés pouvaient à nouveau disparaître.

Le Français testa différents minéraux et solutions pour obtenir son encre sympathique. À l'époque, impossible d'acheter une solution de chlorure de cobalt : il fallait la fabriquer. Jean Hellot acheta le minerai à divers apothicaires locaux ou reçut des échantillons de cobalt de ses amis savants dans différents pays. Le chimiste