

d'une dizaine de millimètres de longueur : lorsqu'un tel prélèvement est possible, l'analyse, très précise, distingue des molécules colorantes chimiquement très proches ou les différents composants de teintures obtenues en plusieurs bains.

Toutefois, certains tissus sont trop précieux pour que l'on puisse en prélever des fragments. Aussi, le Centre Ernest Babelon, à Orléans, et le Laboratoire de spectrochimie infrarouge et Raman, à Thiais, utilisent des techniques non destructrices d'analyses spectrométriques qui identifieront peut-être les teintures sans prélèvement, ni déplacement des documents.

Aujourd'hui, chaque nouveau résultat d'analyse de colorants modifie notre vision des mondes anciens. Ainsi, des collègues japonais ont montré qu'un fragment de tissu de soie resté collé à un bracelet de nacre du I^{er} siècle avant notre ère est teint avec de la pourpre extraite d'un mollusque vivant dans la mer du Japon (voir la figure 3). Ce minuscule fragment, découvert dans l'une des 2 500 urnes funéraires du tumulus de Yoshinogai, dans l'île japonaise de Kyushu, révèle donc que l'engouement pour la pourpre s'étend, à cette époque, de la proto-civilisation Yayoi au monde romain ! Plus récemment, ces techniques nous ont permis d'analyser les restes textiles de la dépouille d'un des premiers comtes de Toulouse.

Le «comte de l'an Mil»

En 1996, des travaux d'aménagement d'un parking autour de la

5. LES CHAUSSES du «Comte de l'an Mil», retrouvées dans un sarcophage, à Toulouse, ont été teintées avec environ 50 000 insectes, nommés kermès.

basilique Saint-Sernin, à Toulouse, ont mis au jour un sarcophage qui abritait une dépouille qui, selon les historiens, est celle du père (Raimond III Pons) ou du grand-père (Raimond II) de Guillaume III Taillefer (947-1037), comte de Toulouse. Les archéologues Éric Crugézy et Christine Dieulafait, dépêchés sur place en urgence, en ont alors étudié le contenu. Nettoyés par la restauratrice Danielle Nadal, les restes du costume funéraire m'ont été confiés. Les fragments d'étoffes étaient de cinq types : deux toiles de lin non teintées, de finesses différentes ; un sergé de laine, de couleur brune à brun-rouge ; un tissu d'une tunique dont les fils de chaîne, en lin, et les fils de trame, en coton, dessinent une armure losangée ; et plusieurs brides très fines de soie, presque noires.

Lorsqu'il est mouillé, le tissu de la tunique dégorge un liquide jaune, mais aucune teinture n'a pu être identifiée. Le motif en losanges, typique des goûts dominants dans l'aristocratie carolingienne qui régnait alors sur l'Europe occidentale, est un héritage germanique et celtique, tandis que la technique de tissage était répandue dans le monde islamique, qui s'étendait à cette époque jusqu'en Espagne. Ce tissu atteste que cette région était au carrefour de deux mondes.

Le sergé de laine foulé est celui d'une paire de chausses qui remontaient jusqu'en haut des cuisses du défunt et dont une grande partie était conservée. Une première analyse d'un échantillon prélevé sur une partie encore rouge, effectuée par Penelope Rogers, du Centre de recherches textiles, à York, a montré qu'il s'agissait d'une teinture extraite d'insectes. Des analyses complémentaires, menées par Jan Wouters, de l'Institut royal du patrimoine artistique, à Bruxelles, ont confirmé la présence d'acide kermésique – le constituant majoritaire de la teinture extraite d'insectes nommés kermès. Malgré le piètre aspect des lambeaux brunis (voir la figure 5), éparpillés dans

ce sarcophage, la finesse exceptionnelle des toiles de lin, les brides de soie et, surtout, les chausses, dont la teinture – la plus chère de l'Occident médiéval – a requis le sacrifice d'au moins 50 000 kermès, prouvent le caractère somptueux du costume du comte.

Pour la teinture au kermès, les femelles adultes sont récoltées en mai, lorsque, mortes, elles hébergent des milliers d'œufs fécondés qui se développent dans leur corps. Séchés, les insectes sont alors broyés dans un mortier, puis versés dans de l'eau portée à ébullition. D'après les recettes anciennes, le poids de la poudre colorée devait être au moins égal au poids de la laine à teindre afin d'obtenir un rouge très vif, nommé écarlate (voir la figure 4). Auparavant, les fibres de laine ont été dégraissées, puis bouillies dans une solution d'alun, à raison de 20 pour cent du poids de laine sèche. Les fibres ainsi mordancées étaient enfin plongées dans le bain de teinture porté à ébullition.

Le monopole des teintures synthétiques a suivi le long règne sans partage des teintures naturelles. Aujourd'hui, les deux sources cohabitent : les couleurs synthétiques des chimistes répondent aux besoins d'une production textile de masse destinée à vêtir une population mondiale sans cesse croissante, tandis que les teintures naturelles composent une autre palette et font le bonheur des consommateurs sensibles à la beauté unique des couleurs et des historiens qui savent les débusquer dans la grisaille de l'oubli.

Dominique CARDON est historienne au Laboratoire d'histoire et d'archéologie des mondes chrétiens et musulmans au Moyen Âge, du CNRS, à Lyon.

Dominique CARDON et Gaëtan du CHATENET, *Guide des teintures naturelles*, Delachaux et Niestlé, 1990.

Cédérom : *Le secret des couleurs*, Éditions Carré Multimédia, 1997.

Dominique CARDON, *La draperie médiévale en Europe*, CNRS Éditions, 1999.

Musée national des arts et traditions populaires, *Des teintures et des couleurs*, Réunion des musées nationaux, 1988.