

## Des recettes et des secrets à l'expérience : le « Making and Knowing Project »

PAMELA H. SMITH

### L'OBJECTIF

Le « Making and Knowing Project » (« Projet faire et savoir ») est un programme pédagogique et de recherche du Center for Science and Society de l'université Columbia de New York, qui se propose d'étudier les relations entre artisanat ancien, création artistique et savoir scientifique. L'objectif du projet – qui s'étend sur cinq ans – est de proposer la transcription, une traduction anglaise et une édition numérique critique, en libre accès, d'un fascinant manuscrit de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle rédigé par un praticien ayant séjourné à Toulouse (BnF, Ms. Fr. 640, fig. 1). Cet écrit anonyme, qui résulte de la collecte de recettes et de pratiques d'atelier du XVI<sup>e</sup> siècle, donne un aperçu unique des techniques artisanales et artistiques de son temps, mais aussi de la vie quotidienne et de la perception matérielle et intellectuelle du monde. Se situant à un moment charnière dans le développement d'un nouveau mode d'acquisition des connaissances – ce que nous appelons aujourd'hui « science » –, ce recueil donne un précieux aperçu sur l'expérimentation continue et méthodique par laquelle des artisans qualifiés réalisaient des objets d'art, et sur la manière dont ce processus même de création a permis de mieux comprendre le comportement des matériaux naturels<sup>1</sup>.

Le fait qu'un praticien ait enregistré ces techniques s'inscrit dans une évolution fondamentale de l'histoire de l'Europe moderne. Aux alentours des années 1400, les artisans commencèrent à noter les connaissances pratiques qu'ils avaient acquises. Leurs « manuels » furent plus tard édités et diffusés par des imprimeurs entreprenants, ce qui favorisa l'émergence d'une culture valorisant



Fig. 1 - Extrait du *Recueil de recettes et secrets concernant l'art du mouleur, de l'artificier et du peintre* (v. 1584), Bibliothèque nationale de France, Paris.

les connaissances pratiques. Le Ms Fr. 640 présente le format et les objectifs de ces ouvrages, mais il se distingue de tous les autres manuels connus par son absence de recettes conventionnelles, sa référence constante aux expériences de l'auteur, son observation approfondie du comportement animal et ses illustrations.

L'édition critique du manuscrit, qui enrichira d'un texte rare et important le corpus restreint des traités techniques, sera mise à la disposition de publics divers. Elle proposera un commentaire minutieux des procédés et des matériaux, réalisé par des conservateurs de musée et des spécialistes de la restauration ; elle apportera de nombreux éléments nouveaux pour la recherche en histoire de l'art et en science, et son vaste appareil de notes textuelles, historiques et techniques ouvrira aux historiens et aux littéraires des pistes de recherche fécondes dans le domaine des « livres de recettes » techniques.

### LE DÉROULEMENT

Lancé en 2014 le *Making and Knowing Project* prépare l'édition critique et la traduction de ce manuscrit dans le cadre d'une série de cours et d'ateliers en « crowdsourcing expert », associant des étudiants, des praticiens (sculpteurs, restaurateurs, historiens des techniques artistiques), des chercheurs en sciences humaines (histoire, histoire de l'art, anthropologie et muséologie), des spécialistes en sciences naturelles (chimistes, scientifiques spécialisés dans la restauration et ingénieurs) et des praticiens. La première étape de la transcription et de la traduction du manuscrit s'est déroulée lors d'une série d'ateliers d'été de trois semaines codirigés par Marc Smith, de l'École nationale des chartes, et réunissant des étudiants diplômés (par exemple en littérature française, histoire et histoire de l'art) ; son but était de développer les compétences nécessaires pour transcrire des écrits français de l'époque moderne et traduire le texte dans l'espace de travail collaboratif de Google Drive. Au cours du premier atelier, en juin 2014, quinze étudiants venus d'universités européennes et nord-américaines ont transcrit et traduit environ un tiers du manuscrit (qui portait surtout sur les « recettes » liées au travail des métaux). L'été suivant, un autre groupe a réalisé une première mouture de la transcription et de la traduction complète. L'atelier suivant, qui a également procédé à une analyse des données en vue de l'édition numérique, s'est tenu en juin 2016 ; réunissant un nouveau groupe d'étudiants et de stagiaires, il a permis de finaliser la transcription *in extenso* du texte. Ces ateliers se poursuivront jusqu'à ce que le travail d'édition soit totalement achevé.

La deuxième étape du projet, le séminaire de laboratoire, a débuté en septembre 2014 (« Hist GR8906 Craft and Science »). Dans ce cadre, les étudiants ont effectué des recherches historiques et en laboratoire sur les recettes transcrites et traduites par l'atelier de paléographie. Ce travail visait à comprendre la nature des matériaux et les processus mentionnés dans le manuscrit au moyen de diverses techniques, notamment par reconstitution expérimentale des procédés décrits (fig. 2). Des « praticiens experts » – restaurateurs d'art, artisans et artistes – ont été invités à aider les étudiants à mettre en œuvre concrètement les techniques décrites. Ces derniers prenaient des notes sur le terrain et en laboratoire – archivées sur Wiki – ainsi que des photos – stockées sur une plate-forme publique dans Flickr – qui rendent compte des expériences de reconstitution ainsi que du vécu d'étudiants qui ont « mis la main à la pâte », car l'ensemble du projet entendait susciter aussi une réflexion sur la méthodologie et sur le recours à la reconstitution comme élément de preuve historique. Les étudiants ont ainsi mené des recherches sur les textes et sur les

1. Sur le *Making and Knowing Project*, y compris les membres de l'équipe, les collaborateurs et les sympathisants, voir <http://www.makingandknowing.org/>.



Fig. 2 - Moule et expérimentation de fonte d'un scarabée, 2015, Columbia University, New York.

objets, mais aussi, très concrètement, sur les matériaux en laboratoire. Ils ont ensuite rassemblé ces résultats dans des essais multimédias qui constituent le commentaire historique et matériel de l'édition critique du manuscrit.

La troisième phase du projet a été lancée en mai 2015 lors d'une réunion annuelle du groupe de travail. Elle rassemblait des chercheurs, des praticiens et des participants aux classes d'artisanat et de science en vue d'examiner et de critiquer les notes relatives au thème de l'année (fabrication des moules et travail du métal en 2015 ; fabrication des couleurs en 2016 ; histoire naturelle vernaculaire, médecine et optique pratique, perspective et mécanique en 2017 ; art éphémère en 2018) rédigées par les étudiants. Cette phase constituait un suivi expert de leurs travaux et de l'édition critique dans son ensemble.

La quatrième phase (commencée en 2015) porte sur la conception et le développement de l'environnement numérique final pour préparer l'édition critique et la traduction. Cette étape a nécessité une collaboration avec des étudiants du département d'informatique, avec le laboratoire d'infographie et des interfaces utilisateurs, et des participants au séminaire «GR8975 : Qu'est-ce qu'un livre pour le XXI<sup>e</sup> siècle ?» (printemps 2017), au cours duquel des étudiants en lettres, en sciences humaines et en informatique ont acquis des compétences informatiques tout en réalisant le prototype de l'édition numérique finale.

### LES RÉSULTATS

Le projet a été très enrichissant pour les multiples participants, à la fois pour ce qui est des possibilités du travail collaboratif en sciences humaines (d'une remarquable efficacité !), et de la quantité d'informations que la mise en œuvre effective des recettes techniques a pu livrer. L'un des résultats les plus importants a été un nouveau niveau de compréhension de ces recettes pour ce qu'elles exigent et ce qu'elles permettent. Par les va-et-vient constants entre le manuscrit et l'expérimentation pratique, nous avons acquis une compréhension du texte que n'aurait jamais



Fig. 3 - Expérimentation de fonte d'une rose, 2015, Columbia University, New York.

permis une simple lecture linéaire (qui était de toute façon difficile dans la mesure où le manuscrit est une compilation de textes).

La combinaison de textes originaux, d'objets et d'expérimentations nous a permis de mettre au jour des matériaux et des techniques oubliés<sup>2</sup>. Nous avons également beaucoup appris sur les pratiques d'atelier et, surtout, nous avons suivi l'auteur du manuscrit en train de tester des recettes. Il semble qu'il ait appris et consigné son expérience personnelle pour certains procédés mais que d'autres lui soient parvenus par ouï-dire, d'autres ateliers. Au total, il a été possible d'apprécier la valeur de ce constant travail d'expérimentation et nous avons constaté que l'échec, la répétition et le « prolongement » des expériences sont des composantes habituelles et très importantes de l'apprentissage pratique en atelier. Nos expériences nous ont beaucoup appris sur le comportement inattendu (et l'instabilité) des matériaux, ainsi que sur leurs propriétés. Nous en sommes venus à mieux saisir l'intimité physique qu'entretenait l'auteur praticien avec certains produits qu'il utilisait et comment cet engagement sensoriel a orienté sa taxonomie des matériaux. Nous avons commencé aussi à délimiter certaines parties de cette classification – son imaginaire matériel – pour comprendre comment il a raisonné sur différents types de matériaux et émis des hypothèses sur leur utilité et sur les résultats probables de ses essais. Nous avons découvert ses principaux domaines d'intérêt, et notamment son goût pour les imitations en tous genres : mouler des roses en métal (fig. 3), pratiquer des tours de passe-passe, transformer l'état ou les propriétés d'un matériau pour qu'il ressemble à un autre ou tenter de le modifier pour qu'il prenne des propriétés qu'il n'avait pas naturellement, par exemple en rendant un matériau fragile (comme le soufre) malléable (comme la cire). Il s'efforçait de dépasser les limites de chacun d'eux, les manipulant pour qu'ils adoptent des propriétés souvent opposées, transformant ainsi le brut en « impalpable », le maigre en gras, le dur ou le cassant en une matière malléable, l'aigre en sucré, et les éléments issus de la terre et des pierres en simulacres de gemmes<sup>3</sup>.

2. Des photos rendent compte des expériences de reconstitution en laboratoire ; elles sont déposées sur le site : <https://www.flickr.com/photos/128418753@N06/albums>.  
3. Suivez le *Making and Knowing Project* sur Twitter : <https://twitter.com/makingknowing>.