

UNIVERSITÉ PARIS 1 PANTHÉON-SORBONNE
CENTRE DE RECHERCHE HiCSA
(Histoire culturelle et sociale de l'art)

AUTOUR DES PAPIERS ASIATIQUES

Actes des colloques
*D'Est en Ouest : relations bilatérales autour du papier entre l'Extrême-Orient
et l'Occident* (organisé le 10 octobre 2014)
et *Papiers et protopapiers : les supports de l'écrit ou de la peinture*
(organisé le 30 octobre 2015)

Édités sous la direction de
Claude Laroque

Pour citer cet ouvrage

Claude Laroque (dir.), *Autour des papiers asiatiques*, actes des colloques *D'Est en Ouest : relations bilatérales autour du papier entre l'Extrême-Orient et l'Occident* (organisé le 10 octobre 2014) et *Papiers et protopapiers : les supports de l'écrit ou de la peinture* (organisé le 30 octobre 2015), Paris, site de l'HiCSA, mis en ligne en février 2017.

Claude Laroque , Préface	3
---------------------------------	---

ORIGINES DU PAPIER

Jean-Pierre Drège , L'interminable controverse sur les origines du papier en Chine	7
---	---

Michela Bussotti , Discours sur les papiers chinois, entre histoire et patrimonialisation	13
--	----

Jean-Pierre Drège , De bambou et de soie ou les livres chinois avant l'invention du papier	41
---	----

SUPPORTS DE L'ÉCRIT ET DE LA PEINTURE

Pauline Chassaing , L'estampage dans la culture chinoise	49
---	----

Alain Arrault, Agnieszka Helman-Wazny et James Robson , Les papiers « rituels » dans les statues du Hunan (Chine du Sud, ^{xvi} ^e - ^{xx} ^e siècle)	61
--	----

Ségolène Walle , L'écorce battue, panorama des origines du sud-est asiatique aux étoffes océaniques actuelles	101
--	-----

Gérard Colas , La feuille de palmier, support d'écrit dans l'Inde ancienne	119
---	-----

Eve Menei , Le papyrus comme support d'écriture	138
--	-----

Paulina Munoz del Campo , L'amate dans le monde préhispanique	161
--	-----

Pauline Chassaing , L'utilisation du papier de moelle comme support de peintures d'exportation en Chine	184
--	-----

PRATIQUES ASIATIQUES ET OCCIDENTALES EN RESTAURATION

- Claire Illouz**, Pensées d'une barbare en Asie 197
- Coralie Legroux**, Malentendus culturels, enjeux de la connaissance de l'autre dans la restauration des œuvres expatriées 205
- Camille Schmitt**, Questionnement de la tradition en restauration : survol des quinze dernières années en Chine et à Taiwan 216
- Valérie Lee**, L'application des techniques occidentales de restauration aux peintures asiatiques en rouleau 222
- Kim Mee-Jung**, Archéologie d'un savoir-faire : le montage coréen sous la dynastie Joseon (1392-1910) 230

RELATIONS BILATÉRALES

- Mattias Sotiras et Marie Kaladgew**, Les cours internationaux sur les techniques japonaises 245
- Claude Laroque**, Développement d'une méthode d'identification des papiers asiatiques : recherche en cours 257
- Valentine Dubard**, Le papier, un matériau, des histoires : présentation du projet d'étude des savoir-faire du papier en France et au Japon 269
- Laurence Caylux et Anna Gabrielli**, Les savoir-faire traditionnels autour du papier pendant les voyages de l'association « Correspondance » au Japon et en Corée 276
- Les auteurs 303

La fabrication du papier apparue en Chine il y a plus de deux millénaires, est représentative des industries humaines ayant eu des conséquences durables sur l'évolution des sociétés; l'exemple le plus parlant est sans doute le développement de l'imprimerie dont le papier fut le principal vecteur aussi bien en Asie qu'en Europe.

La fascination qu'exerce l'Extrême Orient sur les Européens, alimentée par les récits de voyages qui diffusent une vision féérique de la Chine puis du Japon, est toujours vivace. *Le devisement du monde* paru à la fin du ^{xiii}e siècle est le premier ouvrage à répandre une vision merveilleuse de la Chine. D'autres voyageurs se risquent en Extrême-Orient après Marco Polo et de nouveaux ouvrages, parfois de pure fiction, renforcent cette vision imparfaite et fabuleuse de cette région du monde que conserveront des générations d'Européens. Les artistes vont s'intéresser aux papiers importés d'Extrême Orient, Rembrandt en est un bon exemple et au ^{xix}e siècle les graveurs, français en particulier, en font usage fréquemment pour obtenir de très beaux effets de matière. Mais les modes de production des papiers asiatiques, leur évolution chronologique sont toujours mal connus des Occidentaux; classés sous un vocable générique de « papiers asiatiques », ils restent nimbés de mystère et sont souvent mal identifiés par les responsables de collections.

Ces imprécisions ont pour origine le manque d'information sur les modes de fabrication des premiers papiers apparus en Chine, leur diffusion dans les pays limitrophes et leur cheminement à travers l'Orient arabo-musulman jusqu'en Europe. Le manque de recherches réalisées dans le domaine par les détenteurs des sources primaires (concrètement peu d'historiens des techniques dans les pays d'Asie, à l'exception de la Chine, la Corée et le Japon, se sont intéressés à cette industrie) et la difficulté d'accès aux textes primaires comme secondaires dans des langues européennes sont les explications fondamentales à cette situation. Les informations sont disséminées dans des publications de faible diffusion et sont souvent redondantes. Elles sont confuses, entachées d'erreur de traduction ou d'interprétations techniques contestables.

Afin de répondre aux interrogations historiques et technologiques, une recherche a démarré en 2010 grâce à des fonds du Ministère des Affaires étrangères et européennes. Elle a pour finalité la mise au point d'une méthode de caractérisation des papiers asiatiques afin de les dater et déterminer leur origine géographique. Les identifications concernent aussi bien les collections venant d'Asie que les œuvres occidentales constituées de papiers orientaux, nombreuses dans les collections françaises.

Un second volet de la recherche financé par l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne sur les fonds des « Projets au titre de la Politique scientifique » a démarré en 2013 et a permis de réunir des partenaires nationaux d'une part et des chercheurs étrangers d'autre part.

L'ambition générale de ce travail est l'élaboration d'outils permettant aux chercheurs travaillant sur les diverses régions concernées (Extrême-Orient, Sud-est asiatique, pays de l'Himalaya, Moyen-Orient) d'utiliser un vocabulaire commun et de pouvoir ainsi recouper leurs informations.

Dans ce contexte deux journées d'étude ont été organisées au sein de l'Hicsa, la première le 10 octobre 2014 et la seconde le 30 octobre 2015.

La première journée d'étude intitulée « D'est en Ouest : relations bilatérales autour du papier entre l'Extrême-Orient et l'Occident » avait pour ambition de mettre en lumière les relations bilatérales existant entre le monde occidental et l'Extrême-Orient en particulier en ce qui concerne les pratiques de restauration des peintures et d'œuvres graphiques. Car en effet les restaurateurs se trouvent dans les rangs des amateurs éclairés. Qu'ils s'intéressent directement aux œuvres d'art asiatiques, qu'ils cherchent à mieux employer les techniques développées en Asie pour se les approprier au bénéfice des collections d'œuvres occidentales ou qu'ils s'intéressent aux matériaux constitutifs des œuvres orientales, ils forment une petite communauté liée par un intérêt pour un même champ disciplinaire.

Cet intérêt s'est développé en France autour de la diffusion des techniques japonaises dans les années 1960, lors des inondations de l'Arno à Florence. Les Japonais cherchant à mieux faire connaître leur culture, sont les premiers à proposer des séminaires d'initiation aux techniques nippones. Quelques étudiants français séjournent en Chine et au Japon et à leur retour transmettent leurs nouvelles connaissances.

Les occasions d'échanges entre les deux mondes vont se multiplier durant les deux dernières décennies. Les étudiants asiatiques, Japonais, Chinois, Coréens deviennent plus nombreux à s'inscrire dans les programmes de formation à la conservation-restauration en France. Leur réinstallation dans leur

pays d'origine suppose qu'à leur tour, ils diffusent et appliquent des savoir-faire occidentaux.

Le développement de contacts lors de visites, conférences et programmes de recherche vont également faciliter les échanges bilatéraux d'informations entre professionnels.

La seconde journée qui s'est tenue un an plus tard avait pour thème « Papiers et protopapiers : les supports de l'écrit ou de la peinture ». Son ambition était d'élargir les connaissances autour des papiers asiatiques en les présentant dans une situation géographique et culturelle plus vaste. L'élément central, le papier, replacé dans le contexte de son émergence, divers autres supports utilisés avant que le papier ne leur fasse concurrence jusqu'à provoquer leur disparition, ont également été présentés.

Les aspects à la fois technologiques, historiques et artistiques de l'emploi de ces matériaux, permettent de mieux cerner leur importance dans le développement des sociétés auxquelles ils sont liés.

La mise en perspective historique de ces supports qui ont été pour certains très durablement utilisés, permet également une relecture de l'omniprésence actuelle du papier dans toutes les sociétés.

Ces journées d'étude témoignent de la diversité de l'intérêt porté au *matériau papier* par une communauté bigarrée regroupant historiens, historiens de l'art, ethnologues, philologues et restaurateurs.

Les textes qui suivent sont issus des présentations de ces deux journées. Ils ont été regroupés sous quatre rubriques : « Origine du papier », « Divers supports de l'écrit et de la peinture », « Pratiques asiatiques et occidentales en restauration », « Relations bilatérales ».

ORIGINES DU PAPIER

L'INTERMINABLE CONTROVERSE SUR LES ORIGINES DU PAPIER EN CHINE

JEAN-PIERRE DRÈGE

Professeur émérite, École pratique des hautes études (EPHE)

L'attribution à Cai Lun de l'invention du papier s'inscrit dans un processus qui voudrait que chaque technique ou produit nouveau d'importance ait un auteur ou un inventeur unique, comme il en est du moteur de Rudolf Diesel ou de l'imprimerie à caractères mobiles européenne due à Johannes Gutenberg. On sait pourtant que l'invention de Diesel a été rendue efficace grâce aux améliorations de Lucien-Eugène Inschaupé et que celle de Gutenberg doit aussi à son associé Peter Schoeffer. Ce n'est donc pas nécessairement un haut fonctionnaire chinois qui a inventé de ses propres mains une nouvelle technologie, l'une des quatre grandes inventions que l'Occident prête à la Chine ancienne, avec l'imprimerie, la boussole et la poudre à canon. Chacune de ces inventions a eu des répercussions immenses, elles ont changé la face du monde, comme le soulignait déjà Francis Bacon au ^{XVII}^e siècle. *A contrario*, ces autres grandes inventions n'ont pas d'inventeur connu, comme d'ailleurs une bonne partie des inventions majeures.

Cette question du nom et de l'époque de l'inventeur du papier a son importance. C'est qu'en effet la date de l'apparition du papier en Chine a été remise en cause, et cela depuis les années 1950. En 1957, on découvrait ce qui paraissait être des fragments de papier dans une tombe de la banlieue de l'ancienne capitale de la Chine, Xi'an, à Baqiao. La tombe fut datée par les archéologues du règne de l'empereur Wu des Han, soit entre 140 et 87 avant notre ère. Cela faisait remonter l'apparition du papier de trois siècles et du même coup cela enlevait à Cai Lun la paternité de son invention. Cette découverte allait provoquer un débat qui allait durer des dizaines d'années, un débat à l'intérieur même du groupe des spécialistes chinois du papier, un débat aux accents politiques, un débat qui n'est pas encore achevé.

Ce débat tient à la nature même du papier et à ses usages, à sa définition et à sa désignation, à sa terminologie. D'une part on sait que le mot qui désigne généralement en chinois le papier, *zhǐ*, est défini à la fin du ^I^{er} siècle de notre ère comme une natte de bourre de soie usagée, cela d'après le premier dictionnaire chinois achevé en 100 après J.-C. Il est possible que le même

terme ait été employé pour nommer une sorte de tissu. Ce qui est certain, c'est que le caractère chinois, se compose de deux éléments, l'un phonétique à droite et l'autre sémantique à gauche et que cet élément-là est celui qui entre dans tous les composés liés aux étoffes et plus particulièrement à la soie ; il a lui-même le sens premier de « fil de soie ». C'est l'une des raisons pour lesquelles on a fait du papier un substitut, un ersatz, de la soie. Non seulement le papier a remplacé la soie pour écrire, mais il a remplacé la soie et d'autres étoffes d'abord pour emballer et protéger des objets. Plusieurs anecdotes, relevées dans des textes historiques et situées au 1^{er} siècle avant notre ère et au 1^{er} siècle de notre ère, nous parlent l'une d'une sorte de mouchoir ou de masque, l'autre de pilules de poison enveloppées dans un morceau de papier utilisé lors d'un crime maquillé en suicide, une troisième même du papier comme support des livres de la bibliothèque impériale au même titre que la soie et le bambou. De ces différents textes, on peut conclure que le papier ou quelque chose de semblable existait dès le premier siècle avant notre ère et d'autre part que le sens du caractère *zhi* n'était peut-être pas encore parfaitement précis. Mais qu'est-ce donc que le papier ? Comment se définit-il ? On considère généralement qu'il s'agit d'une matière faite de fibres celluloseuses mises en suspension dans l'eau et étalées sur une surface plane ou bien encore d'une matière se présentant en feuilles minces et sèches composée de fibres ou de morceaux de fibres adhérant les unes aux autres. Ceci ne dit rien quant à la matière première, la nature même des fibres dont on sait qu'elles peuvent être très diverses. En Chine, ce sont d'abord le chanvre et les plantes assimilées (la ramie, le jute), le mûrier à papier, le mûrier blanc, le rotin, le bambou, la paille de céréales. À ce propos, je souligne ici que ce que l'on appelle couramment papier de riz n'est en fait pas du papier de paille de riz, mais il est fait avec du *tetrapanax papyrifera* ou *aralia papyrifera*, une plante du sud de la Chine dont on utilise la moelle contenue dans la tige.

On a pensé que l'idée de faire du papier, qui est fabriqué à partir de l'écorce autant que de la moelle des plantes, aurait pu venir de l'utilisation du tapa, c'est-à-dire d'écorce mise à tremper, grattée et battue pour en faire une sorte d'étoffe grossière non tissée. Malgré certaines similitudes apparentes, il n'est pas certain du tout que le tapa, connu des populations austronésiennes, qui s'est diffusé en Asie du Sud-Est et jusqu'à Taiwan, ait eu une influence quelconque sur les procédés de fabrication du papier.

Mais avant d'en venir à la fabrication elle-même, ajoutons que la controverse autour de l'invention du papier a été alimentée encore par plusieurs découvertes de fragments de papier depuis 1957. À plusieurs reprises, les fouilles archéologiques ont mis au jour des morceaux de papier enfouis dans des tombes ou des ruines. À vrai dire, c'est dès 1933 qu'avait été trouvé dans

le désert du Lobnor dans la région autonome du Xinjiang un fragment de papier que l'on data d'environ 49 avant notre ère. Mais ce papier fut perdu rapidement et la question de sa précocité fut aussitôt oubliée. C'est surtout dans les années 1970 et 1980 que furent trouvés de nouveaux indices d'une datation ancienne de la fabrication du papier. On en compte six entre 1973 et 1990. Presque toutes ces découvertes se situent au nord de la Chine, soit près de l'ancienne capitale des Han, soit, dans la majorité des cas à l'ouest de la province occidentale du Gansu, dans une région désertique qui, par sa sécheresse, a favorisé la conservation des documents sur papier. De ces sept découvertes, quatre ont été datées au plus tard du 1^{er} siècle avant notre ère, une autre de la fin du 1^{er} siècle avant J.-C. ou du début du 1^{er} siècle de notre ère et deux du 1^{er} siècle de notre ère. Plus récemment on a encore trouvé en 2005 un fragment de papier, mais cette fois en Mongolie, fruit du travail d'une équipe archéologique franco-mongole. Il est daté du tout début de l'ère chrétienne. Si certains des fragments de papier découverts furent retrouvés à proximité de planchettes de bois inscrites et même d'un pinceau, seuls deux des fragments portent des inscriptions. L'un a été trouvé à Fangmatan et l'autre à Xuanquan, en 1986 et 1990 respectivement. Le premier, qui mesure 5,6 sur 2,6 cm, a été daté du milieu du 11^e siècle avant notre ère. Il s'agit d'un fragment de carte géographique montrant le tracé de rivières. Ce serait le plus ancien document sur papier inscrit. Le second, à peine plus grand, comporte cinq caractères chinois et peut être daté du 1^{er} siècle avant notre ère.

Ainsi, non seulement l'invention du papier remonterait jusqu'au 11^e siècle avant J.-C. et dès cette époque ce matériau aurait pu recevoir l'écriture et le dessin, les deux modes graphiques recourant aux mêmes instruments, le pinceau, l'encre et la pierre à encre. C'est une hypothèse que ne pouvaient partager tous les gens de science. On sait combien l'analyse scientifique peut être perturbée par des a priori de toute origine. Nous en avons chez nous des exemples avec les jugements portés sur les phénomènes climatiques pour évaluer le rôle de l'action humaine par rapport aux variations du climat que l'on peut constater. Parfois ce type de controverse a des résonances plus clairement politiques. Les informations apportées par l'archéologie chinoise ont généralement été admises sans contestation par les chercheurs occidentaux. Il n'y avait aucun inconvénient à faire remonter la date de l'invention du papier de deux siècles et demi au moins. Il n'en a pas été de même en Chine. Si l'on cherche à s'informer sur les débuts du papier en Chine par voie électronique, on trouvera sur la toile une référence fréquente à Cai Lun et à la date de 105 de notre ère. Assez curieusement, les plus réticents à voir ce célèbre fonctionnaire tomber de son piédestal, ce sont les chimistes qui se sont opposés aux archéologues. Au fur et à mesure que de nouvelles trouvailles enrichissaient le

groupe de vieux papiers, celles-ci nourrissent le débat qui s'instituait et dans lequel l'idéologie et les lignes politiques n'étaient pas absentes.

Dans un premier temps, la découverte de Baqiao avait stupéfait les esprits qui acceptèrent, non sans hésitation, la remontée dans le temps de l'existence du papier. La découverte, annoncée dès 1957, ne fut analysée et expliquée que quelques années plus tard, par l'historien des techniques Pan Jixing, le meilleur spécialiste de l'histoire du papier et de l'imprimerie en Chine. Les premiers articles ne datent que de 1964. Si la réaction à l'enthousiasme de Pan fut lente, c'est que le déclenchement de la « Grande révolution culturelle prolétarienne » avait lieu, en 1966, et que pendant près de dix ans, la presque totalité des publications avait cessé, à l'exception des œuvres du président Mao et de périodiques de propagande ; c'est aussi que les intellectuels et les savants étaient envoyés dans les campagnes comme travailleurs manuels, quand ils n'étaient pas molestés ou même parfois éliminés comme contre-révolutionnaires. Au cours de la période qui suit la fin de la « révolution culturelle » et la mort de Mao Zedong en 1976, les avis s'expriment à nouveau qui traduisent peut-être aussi des options politiques ou des enjeux de pouvoir. Tandis que Pan Jixing, qui relève de l'Institut d'histoire des sciences de l'Académie des sciences, proclame haut et fort que le papier de Baqiao est véritablement du papier, d'autres spécialistes, appartenant à l'Institut du papier du ministère de l'industrie légère, combattent vigoureusement cette opinion. Les fragments de Baqiao semblent bien composés de fibres de chanvre et de ramie, mais les analystes sont en désaccord quant à la description des fibres elles-mêmes. Pour Pan Jixing, l'analyse microscopique montre des fibres longues de 1 à 2 mm, ce qui indiquerait qu'elles ont été coupées, les fibres de chanvre entières mesurant de 15 à 25 mm. Pan constate encore un certain degré de fibrillation qui prouve que le chanvre a été battu et broyé. On constate une dispersion des fibres, signe d'un travail de la matière première pour aboutir à du papier. Pour Wang Juhua et Li Yuhua, les fibres sont plus longues et ne paraissent pas avoir été coupées. Ils ne voient aucune fibrillation et par là aucun traitement du chanvre qui permette de dire que l'on a affaire à ce que l'on entend habituellement par papier. Pour l'un, il s'agit d'un papier rudimentaire destiné à l'emballage, pour les autres d'un simple amas de fibres à l'état brut. Au fur et à mesure des nouvelles découvertes, les positions sont restées inchangées. Pour Pan, les fragments étaient réellement du papier et devenaient même du papier apte à recevoir de l'écrit, ce qui ne pouvait d'ailleurs être contesté quand les fragments étaient inscrits. À l'inverse, pour ses contradicteurs, tous les papiers datés de la période précédant Cai Lun étaient des formes embryonnaires ; et lorsque les fragments sont inscrits, ils ont refusé la datation des archéologues et ont proposé de reporter leur fabrication au

II^e siècle de notre ère, voire même parfois au VII^e siècle. L'analyse scientifique était mise à mal et cela pour des motifs politiques. Le dogme de l'invention du papier par Cai Lun était rassembleur, il renforçait la cohérence nationale, alors que sa mise en cause était considérée comme une source de chaos idéologique propagée par des ultragauchistes. J'ignore quelle fut la position et le sort des uns et des autres pendant la « révolution culturelle », mais il est sûr que cet épisode tragique a laissé des traces. Le ministère de l'industrie légère, dans les années 1980, fit réaliser systématiquement des expertises et des contre-expertises, déclara qu'il était seul habilité à valider les résultats des analyses. On soutint que le papier de Baqiao était un faux archéologique, on organisa un comité d'histoire du papier, on publia une revue de recherche sur l'histoire du papier, on pratiqua la calomnie, tout cela par peur que Cai Lun soit privé de son invention et que le peuple tout entier en soit de ce fait lui aussi privé. Le pays était-il en danger ? Ceci peut paraître exagéré ou même ridicule. Mais il ne faut pas oublier que la fabrication de l'histoire n'est pas la propriété exclusive des historiens. Elle est aussi celle que veulent entendre les populations et ce que les pouvoirs politiques aiment souvent à leur faire entendre. C'est en particulier le cas à propos des inventeurs et des inventions. On a pu le voir lors de la cérémonie d'ouverture des jeux olympiques de 2008 à Pékin, au cours de laquelle, l'invention du papier et de l'imprimerie par la Chine ont été rappelées à la face du monde. Mettre en doute l'invention du papier par Cai Lun, c'est, pour certains, risquer de mettre en doute l'invention du papier par la Chine elle-même. Celle-ci n'a guère été contestée, si ce n'est par un spécialiste indien qui avait obtenu dans les années 1980 de s'exprimer dans la revue de l'Association internationale des historiens du papier et qui prétendait que le papier était né en Inde et non en Chine. Le cas de l'invention de l'imprimerie par planches de bois était différent. En effet, les plus anciens imprimés, qui datent du 8^e siècle ont été retrouvés en Corée et au Japon et non en Chine et les nationalismes se sont exprimés parfois vigoureusement à travers ces témoignages. Le papier donc pour certains devait nécessairement rester l'invention de Cai Lun, célébré comme le « saint patron » des papetiers. Pourtant, si Cai Lun n'avait pas inventé le papier, probablement en avait-il favorisé la diffusion grâce à des techniques nouvelles.

Note bibliographique

Le sujet de cette controverse a été rappelé récemment par Pan Jixing, « Review on the debate of paper history during recent 30 years in China », *IPH-Paper history*, 15.2, 2011, p. 6-12.

Mais on lira de manière plus approfondie les arguments de l'une et l'autre partie dans :

Wang Juhua et autres, *Zhongguo gudai gongcheng jishu shi* (Histoire des techniques de fabrication du papier dans la Chine ancienne), Taiyuan, Shanxi jiaoyu chubanshe, 2006, p. 47-51 et 84-99 ;

Pan Jixing, *Zhongguo zaozhi shi* (Histoire de la fabrication du papier en Chine), Shanghai, Shanghai renmin chubanshe, 2009, p. 52-56 et 104-111.

Voir également les articles suivants :

Pan Jixing, « On the Origin of Papermaking in the Light of Newest Archaeological Discoveries », *IPH-Information*, 15.2, 1981, p. 38-48 ;

Wang Renhong & Yung Yuan K. [Rong Yuankai], « Talking about Ancient Chinese Paper History », *IPH-Information*, 21.3, 1987, p. 117-123 ;

Yung Y.K., « The End of the Dispute about the Origin of Paper : Ts'ai Lun was the Inventor », *IPH-Information*, 21.4, 1987, p. 163-164 ;

Wang Juhua, « Commemoration of Ts'ai Lun », *IPH-Information*, 22.2, 1988, p. 53-54 ;

Pan Jixing, « New Evidence Concerning the Origin of Paper », *IPH-Information*, 23.3, 1989, p. 141-145 ;

Wang Renhong & Yung Yuan K., « Cotton-wood Cloth (Ta Cloth) is Cloth, not Paper », *IPH-Information*, 23.4, 1989, p. 197-199 ;

Wang Renhong & Yung Yuan K., « The Origin of Paper : The General Annals of Paper Inventor Tsai-Lun and the Spreading of his Art to the Whole World », *IPH-Information*, 24.1, 1990, p. 14-17 ;

Chen Qixin & Li Xingguo, « The Unearthed Paperlike Objects Are not Paper Produced Before Ts'ai Lun's Invention », *IPH Yearbook of paper history*, 8, 1990, p. 7-23,

Wang Juhua, « The Inventor of Paper Technology : Ts'ai Lun », *IPH Yearbook of paper history*, 8, 1990, 156-163 ;

J. Dabrowski, « Remarks on the Invention of True Paper by Cai Lun », *IPH-Congress Book*, 16, 2006, p. 5-16 ;

Kark Pichol, « Further Remarks on the Invention of Paper – or has Paper Invention its own Roots? », *IPH Paper History*, 17.1, 2013, p. 11-18.

DISCOURS SUR LES PAPIERS CHINOIS, ENTRE HISTOIRE ET PATRIMONIALISATION

MICHELA BUSSOTTI

Maitre de conférences EFEO-UMR Chine Corée Japon

Le papier chinois peut se vanter d'une histoire deux fois millénaire et d'une grande quantité des variétés en raison du vaste territoire du pays qui, selon les terrains et les climats, présente une végétation différente. Par conséquent, les matériaux disponibles et les techniques de préparation sont multiples.

Parmi les différentes aires géographiques chinoises, la province de l'Anhui 安徽 est depuis longtemps un lieu de production du papier¹. Xuancheng 宣城 – mais aussi Jingxian 涇縣, là où se fait de nos jours le papier appelé papier de Xuan (Xuanzhi 宣紙) – et des localités proches comme Chi 池, plus à l'Ouest, ou She 歙, plus au Sud, sont tous d'anciens districts ou préfectures de la Chine impériale et ils sont nommés comme étant des centres de production de papier dans les textes depuis des siècles². Cette production a été et est encore favorisée par le territoire montagneux de cette région, située au sud du Fleuve bleu, riche en eau et en plantes dont les écorces sont aptes à produire des papiers de bonne qualité. Ainsi les « compilations d'amateur » écrites par les lettrés³ ou les publications de l'administration locale témoignent d'une

1 Après la journée *D'Est en Ouest : relations bilatérales autour du papier entre l'Extrême-Orient et l'Occident* d'octobre 2014, un long article est paru dans le BEFEO, qui résumait mon intervention à la journée, et mes recherches sur l'histoire du papier dans l'Anhui. J'ai repris ici la partie concernant la période moderne à propos du papier de Xuan. Pour les périodes plus anciennes et pour d'autres types de papier locaux voir : M. Bussotti, « Sources historiques et produits locaux : fiscalité, techniques et production du papier dans le Sud de l'Anhui », *Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient*, 100 (2014), p. 261-323.

2 Les informations sur une production de papier dans la préfecture de Xuan paraissent déjà dans les « Histoires dynastiques des Tang » ; il y est écrit que pendant la première moitié du VIII^e siècle, du papier et des pinceaux furent envoyés en tribut par bateau de la commanderie de Xuancheng à la capitale.

3 La littérature lettrée et d'amateur sur le papier est une matière avec laquelle certains lecteurs sont familiers, il me serait difficile d'apporter une bibliographie exhaustive. Signalons seulement le plus ancien de ces ouvrages, le *Wenfang sipu* 文房四譜 (Recueil des quatre trésors du lettré) de Su Yijian 蘇易簡 (958-996).

histoire séculaire de la production du papier et de l'appréciation du produit par les élites intellectuelles chinoises⁴.

Dans une période plus proche des monographies lui ont été consacrées. Encore plus récemment et plus en général, une nouvelle rhétorique s'est affirmée dans les écrits à propos de certains types de papier, parallèlement au processus de patrimonialisation des procédés techniques traditionnels. Ceux-ci, en Chine comme ailleurs dans le monde, survivent d'une façon plus ou moins spontanée malgré les changements et la modernisation; parfois même ils resurgissent de l'oubli où ils étaient tombés grâce à des initiatives (politiques) conduites à un niveau national ou local.

Dans la première partie de cet article, nous parlerons du papier de Xuan, essentiellement à partir de source de la période républicaine; dans la deuxième partie, on présentera brièvement quelques types de papier inscrits sur la liste du patrimoine culturel immatériel chinois en même temps que le papier de Xuan.

Mais rappelons d'abord que pour le papier comme pour beaucoup d'autres produits artisanaux, la plupart des producteurs qui y ont travaillé sont des anonymes, et si parfois nous connaissons quelques noms, nous ne savons presque rien de leur façon de vivre et de travailler. Les artisans normalement ne décrivent pas leur travail et leurs « secrets » de fabrication; ils transmettent leur art dans la pratique, en Chine souvent de génération en génération dans la famille élargie. Pour le papier du sud de l'Anhui, on peut penser que les paysans consacraient une partie de leur temps à cette production. D'ailleurs, pour la période impériale, les informations techniques anciennes dans les textes d'époque sont dans l'ensemble peu nombreuses. Comme nous venons de l'expliquer, elles ont été transmises par les lettrés, qui écrivaient à titre privé, ou dans les compilations qu'ils ont élaborées pendant leur fonction au service de l'administration impériale⁵. Si les « inventeurs » ont droit à leur nom dans cette littérature technique, comme pour Cai Lun 蔡倫 (50-121) qui a vécu pendant les I^{er}-II^e siècles de notre ère, ce n'est pas le cas pour les artisans qui ont suivi. Ces derniers sont normalement cités à titre

4 Pour l'Anhui du Sud, les monographies locales à partir de la plus ancienne conservée (le *Xin'an zhi* 新安志 de 1175) présentent toutes le papier en tant que produit local, ainsi que comme objet de tribut et d'impôt; à ce propos, voir la première partie de mon article cité à la note n° 1.

5 À propos des monographies locales (voir note précédente), on peut lire la synthèse de Pierre-Etienne Will, « Chinese Local Gazetteers: An Historical and Practical Introduction », *Notes de recherches du centre Chine*, 1992, n° 3, Centre de Recherches et de Documentation sur la Chine contemporaine.

individuel dans seulement deux cas : quand leur production est hors pair, ou leurs qualités morales sont remarquables⁶. Leur monde n'eut d'ailleurs rien à voir avec celui de « l'inventeur » du papier – Cai Lun qui fut un eunuque de la cour – ni non plus avec celui des auteurs lettrés fonctionnaires qui écrivent à propos des techniques pour leurs pairs. Cette situation explique les difficultés pour mener des analyses fines à propos de productions et de méthodes techniques, papier compris.

Le papier de Xuan au tournant du xx^e siècle

Selon Pan Jixing 潘吉星 l'introduction de la production de papier à Jingxian remonterait à la fin de la dynastie des Song du Sud (1127-1279)⁷. C'était une époque d'instabilité, quand un certain Cao Dasan 曹大三 (1255-1342) quitta le district de Nangling 南陵, à l'ouest de la ville de Xuan, et se déplaça vers le sud, dans les montagnes, plus exactement à Xiaoling 小嶺⁸ : sa famille s'installa et reprit sur place l'activité papetière qu'elle avait apparemment déjà exercée auparavant. Cette histoire, qui mérite d'être vérifiée, est tirée des généalogies de la famille Cao, notamment le *Jingchuan Xiaoling Caoshi zongpu* 涇川小嶺曹氏宗譜 (Généalogie des Cao de Xiaoling à Jingchuan) imprimé au Jishan tang 繼善堂 en 1872⁹. La production du papier se serait perpétuée sur place, grâce aux activités menées essentiellement par les familles Cao et Zhai 翟¹⁰.

- 6 De bons artisans gagnent bien leur vie et peuvent faire bénéficier de leur richesse leur famille et surtout leur communauté, d'où la narration des mérites acquis en raison des actions charitables qui sont accomplies, indirectement grâce à leur travail : cela est parfois noté dans des sources historiques locales ou dans leur généalogie.
- 7 Pan Jixing, *Zaozhi yu yinshua juan* 造紙與印刷卷 (Volume sur le papier et l'imprimerie), dans « Zhongguo kexue jishu shi » 中國科學技術史 (Histoire des techniques chinoises), Beijing, Kexue chubanshe, 1998, p. 249 et suivantes.
- 8 Il existe sur les cartes plusieurs endroits de ce nom dans le district de Jingxian. Ils sont plus ou moins éloignés de Nanling, Jing 涇 et Wuxi 烏溪.
- 9 Selon Pan Jixing (*ibid.*) cette généalogie contient une préface de 1778 sur ce sujet. Le *Catalogue général des généalogies chinoises* cite deux généalogies portant le titre *Jingchuan Xiaoling Caoshi zongpu* : l'une fut réalisée à l'endroit indiqué en 1873, l'autre ailleurs en 1914. Trois autres généalogies des Cao de Jingxian sont aussi répertoriées : deux versions de *Qiaoguo Caoshi zongpu* 譙國曹氏宗譜 de 1778 et 1812 ; une généalogie de 1894, le *Pingyang Caoshi zongpu* 平陽曹氏宗譜. Mais selon des données extrapolées des généalogies, Cao Hongyi 曹弘 — alias Dasan 大三, fut un personnage du début des Song. Cf. *Zhongguo jiapu zongmu* 中國家譜總目 (Shanghai tushuguan éd.), Shanghai, Shanghai guji chubanshe, 2008, vol. 5, p. 2823, entrées de 328-0144 à 328-0148.
- 10 Voir les quatre généalogies de la famille Zhai, toutes faisant mention de Shuidong 水東 dans le district de Jingxian, réalisées entre 1767 et 1893, dans *ibid.*, vol. 7, p. 4170, entrées de 497-0011 à 497-0014.

Le papier de Jingxian devint célèbre et les auteurs des manuels « du bon goût » de la période Ming (1368-1644) en firent l'éloge. Shen Defu 沈德符 (1578-1642) raconte que les peintres de Suzhou du siècle précédent l'appréciaient particulièrement et l'employaient après l'avoir fait vieillir¹¹.

Sous les Qing (1644-1911), pendant la période républicaine (1911-1949) ou encore de nos jours, les auteurs mettent en relation le papier fait à Jingxian et à Xuan(zhou), ainsi que l'ancien papier Chengxin tang 澄心堂¹² : cette ancienne qualité du papier est célébrée dans la littérature chinoise depuis un millénaire comme étant dans l'absolu la meilleure jamais produite. De plus, dans le passé comme aujourd'hui, certains papiers portent le nom de « papier Xuan » car ils sont de bonne qualité, même s'ils sont faits ailleurs, avec d'autres matières et d'autres méthodes¹³.

La dénomination partagée entre plusieurs endroits s'explique par le fait que Jingxian fut parfois sous l'administration de Xuan, d'où la mutualisation des nom(s)¹⁴.

En réalité, les monographies locales du district de Jing et de la préfecture de Xuan sont assez avares d'informations sur ce sujet. Le *Jingxian zhi* 涇縣志 des Qing ne fait qu'une énumération des produits : dix papiers faits à base d'écorce, deux papiers de bambou et trois de paille¹⁵. Exactement les mêmes papiers de paille et bambou sont cités dans le *Xuancheng xianzhi* 宣城縣志 de 1888¹⁶, mais sont exclus les noms des papiers d'écorce de l'arbre de santal (*tanshupi* 檀樹皮). Il est aussi précisé que le papier est appelé Xuanzhi 宣紙, mais que tous savent le produire à Xuan(zhou), Ning(guo 寧國), Jing(xian) et Tai(ping? 太平).

11 Shen Defu, *Feifu yulüe* 飛鳥語略 (Propos sommaires du canard en vol), « Congshu jicheng » 叢書集成, Shanghai, Shangwu yinshuguan, 1937, p. 9.

12 Il prend son nom de la « Salle du cœur pur », dans un palais à la cour des Tang du Sud (r. 937-943) à Nankin.

13 Voir note n° 70 plus bas.

14 Cen Deling, « Le papier *xuan* dans la restauration des peintures et calligraphies chinoises », *Arts Asiatiques* 68, 2013, p. 87-90.

15 Li Degan 李德淦, Hong Liangji 洪亮吉, *Jingxian zhi*, « Zhongguo fangzhi congshu : Huazhong difang », Taipei, Chengwen chubanshe, 1975, p. 511. Cette monographie a été imprimée deux fois sous les Qing (1644-1911) et une fois pendant la Période républicaine (1911-1949).

16 Li Yingtai 李應泰, Zhang Shou 章綬, *Xuancheng xianzhi*, « Zhongguo fangzhi congshu : Huazhong difang », Taipei, Chengwen chubanshe, 1985, p. 272.

Une première enquête de terrain

Sans s'attarder sur la qualité du papier de Xuan, ses caractéristiques et ses applications – des thèmes qui ont déjà fait couler beaucoup d'encre¹⁷ et mériteraient une monographie, fruit de compétences multiples –, rappelons qu'une littérature « moderne » sur ce produit commence dans les années 1880, avec une histoire de vol et d'espionnage, quand les secrets de fabrication du papier dans les campagnes de Jingxian furent dévoilés par un Japonais.

Inoue Nobumasa 井上陳政 (1862-1900, nom de famille Nara Hara 榑原 nom chinois Chen Zide 陳字得)¹⁸, est ainsi passé à l'histoire comme un « espion préindustriel », mais il est devenu aussi le premier auteur de notes assez précises et complètes à propos du papier de Xuan, dont la spécificité réside essentiellement dans l'un des produits de base – communément appelé le « santal vert » *qingtan* 青檀¹⁹, et dans la capacité des papetiers à le mélanger, avec un dosage aux proportions équilibrées, à la « paille de riz » (*daocao* 稻草).

Les enquêtes de Inoue Nobumasa furent probablement motivées par un intérêt personnel envers le papier ou par son travail : il avait été formé dans le bureau d'impression de la province d'Ōkura 大藏省印刷局. Mais on ne peut évidemment pas exclure qu'elles puissent avoir intéressé les autorités japonaises, qui d'ailleurs financèrent partiellement son voyage dans des nombreuses régions de la Chine centre-orientale²⁰. Ses contributions portent sur le papier de Xuan, mais aussi sur le papier de bambou – notamment le *lian-sizhi* (ou *lianshizhi* 連四/史紙), grâce aux recherches conduites près du Wuyinshan 武夷山 au Fujian²¹. Ces papiers étaient appréciés pour la peinture et la calligraphie ; ils étaient différents, par leurs propriétés, du papier produit au

17 Par exemple, en français, voir le récent article de Cen Deling (2013, *op. cit.*) qui présente des photos de l'usine de Hongxing 紅星. Nous signalons également les passages consacrés au papier de Xuan dans les belles publications de L.C. Polastron : *Le papier. 2000 ans d'histoire et de savoir-faire*, Paris, Imprimerie nationale, 1999 ; *Les trésors des lettrés*, Paris, Imprimerie nationale, 2010.

18 Chen Gang 陳剛, « Inoue Nobumasa yu Qingguo zhizhifa » 井上陳政與清國制紙法, *Shilin*, 2012, 3, p. 128-132.

19 Cette plante de la famille des Ulmacées est le *Pteroceltis tatarinowii* Maxim, unique dans son genre et endémique en Chine ; Francine Fèvre et Georges Métaillé, *Dictionnaire Ricci des plantes de Chine*, Paris, éditions du Cerf, 2005, p. 367. La longueur de ses fibres, savamment associée à la petite taille des fibres de la paille, permet d'obtenir un papier résistant malgré sa souplesse.

20 À Xuan, Inoue visita des producteurs de la famille des Cao 曹 ; Chen Gang, *op. cit.*, 2012, p. 129.

21 D'autres descriptions, par exemple pour les papiers dits « crus » tels les *maobian* 毛邊 et *guan-dui* 官堆, selon Chen correspondent moins à ce que l'on sait par ailleurs sur ces mêmes papiers, notamment à propos de la cuisson. Il est donc difficile de trancher s'il

Japon, qui est très souvent fait d'écorce, d'où l'intérêt à leur propos et l'intérêt des Japonais envers leur fabrication.

Inoue Nobumasa ne se limita pas à décrire les procédés de fabrication, mais aussi les objets et les matériaux utilisés, dont il préleva des échantillons. Ses recherches sur le papier, menées à partir de 1882, ne sont qu'un volet de ses activités sur la Chine pendant six ans. Il ne se limita qu'à rédiger un rapport sans en faire jamais un vrai livre. Chen Gang a retracé l'histoire de ce rapport d'enquête : il fut d'abord imprimé en polycopie (? *youyin* 油印), puis reproduit par copie manuscrite pour en assurer la transmission. Enfin le texte a été publié dans des périodiques, avant d'alimenter les travaux d'autres spécialistes.

Ces enquêtes précèdent d'une vingtaine d'années celles d'autres Japonais, et de presque un demi-siècle les travaux des Chinois, tels que Zhang Yonghui 張永惠 (vers 1937). En confrontant les informations du Japonais et de Zhang, on constate une simplification des procédés techniques, déjà en acte entre la fin des Qing (1644-1911) et la période républicaine (1911-1949). Par exemple, la pâte est travaillée avec trois « cuissons » à la place de quatre auparavant. Ou encore, l'exposition au soleil qui permet le blanchiment naturel des fibres pour le papier de Xuan – et qui a rendu reconnaissables et célèbres les paysages locaux par la présence de ces nombreuses parcelles claires, selon le témoignage plus ancien, devait se faire sur des terrains différents, d'abord en plan et ensuite sur le relief. Mais cette précision manque dans les rapports d'enquête successifs²².

Aujourd'hui, selon les sources officielles, la recette du papier comporterait, « 108 étapes » de préparation²³ ; par ailleurs, elle est assez semblable aux procédés utilisés pour le papier d'écorce du Jiangxi et de Huizhou décrits dans des textes de la période impériale.

Une première monographie chinoise

Il y a presque un siècle, Hu Yunyu 胡輻玉 (1878-1947) a décrit la méthode de fabrication du papier de Xuan en conclusion de son « Discours sur le papier », inclus dans le recueil *Puxue zhai congkan* 樸學齋叢刊 (Recueil du studio des

s'agit d'imprécisions dans les notes du japonais ou s'il reporte des techniques locales et particulières toute à fait originales et inconnues par ailleurs *ibid.* p.131.

²² *Ibid.*

²³ Du moins selon le document de la convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel pour l'inscription sur la liste représentative en 2009 (référence n° 00201) qui est sur le site de l'UNESCO. Il est cependant impossible d'identifier les 108 étapes à partir des documents disponibles. Voir : <http://www.unesco.org/culture/ich/fr/RL/les-techniques-artisanales-traditionnelles-de-fabrication-du-papier-xuan-00201>.

études critiques), publié en 1923. Le traité sur le papier est l'un des onze textes qui composent cette publication. Après des sections plus générales – sur les origines et l'histoire du papier, les matériaux utilisés et les différentes qualités, la présentation des données de façon chronologique et géographique, les techniques de production et la mention d'une quinzaine de producteurs depuis Cai Lun – vient son supplément monographique, « Discours sur le papier de Xuan » :

Le district de Jing faisait partie autrefois de Xuanzhou, sa production de papier est la meilleure au monde et on l'appelle papier de Xuan. Récemment apprécié partout de l'intérieur du pays jusqu'aux mers orientales, il est considéré comme un produit de qualité pour la calligraphie et la peinture. Le papier de Xuan est exporté chaque année pour un montant estimé à plus d'un million de *yuan*. Ce petit chiffre ne mérite que peu de louanges, mais en considérant que c'est la production d'un district unique, alors c'est important. Dans le domaine de la forêt des arts, c'est insurpassable et suffisant pour en être fiers. Malheureusement les artisans ne manient pas pinceaux et encre, et les lettrés n'ont pas encore fait de mémoires [à ce sujet]; bien que la valeur du papier soit grandement considérée, personne n'en a narré les tenants et aboutissants. J'ai humblement sans dessein pris les notes ci-dessous, sans pouvoir les traiter en détail. Selon le *Zhenzhu chuan* 珍珠船 de Hu Shi 胡侍 (1492-1553)²⁴, pendant l'ère Yonghui (650-656), un moine de Xuanzhou²⁵ désirait écrire le *Huayan jing* 華嚴經 (Avatamsaka sūtra ou Sūtra de la guirlande de fleurs) et il substitua le bois d'aloès (*Aquilaria agallocha Roxb*) avec une plantation d'arbres de mûrier à papier pour en faire du papier, et ainsi a commencé la production du Xuanzhi. À Xuancheng, Ningguo, Jingxian et Taiping, partout on savait faire du papier, d'où son nom de Xuanzhi; mais c'est à Jingxian que la production était la meilleure²⁶. Aujourd'hui elle n'est produite que dans le district de Jing et c'est pour cette raison qu'on l'appelle aussi Jingxianzhi [le *Zhuanghuangzhi* 裝潢志 de Zhou Jiazhou 周嘉胄 (1582-1658) dit que [pour le montage] il faut choisir du *liansi* 連四 de Jingxian, ou du *dangong* 單供, ou encore des matériaux de bambou²⁷; selon le *Changwuzhi* 長物志 de Wen Zhenheng 文

24 Hu Shi est l'auteur de *Zhenzhu chuan* 珍珠船. Mais cette citation est tiré Chen Jiru 陳繼儒 (1558-1639) du *Zhenzhu chuan* 珍珠船 : cf. Chen Jiru, *Baoyan tang miji* 寶顏堂秘笈, Shanghai, Wenming shuju, 1922, ch. 1, p. 5v. « Congshu jicheng chubian » 叢書集成初編, Shanghai, Shangwu yinshuguan, 1936 : *Zhenzhu chuan*, p. 10.

25 Parfois on trouve Dingzhou 定州 à la place de Xuanzhou ; *ibid*.

26 Le texte renvoie ici au *Wanling junzhi* 宛陵郡志, mais je n'ai pas retrouvé cet ouvrage.

27 Zhou Jiazhou, *Zhuanghuangzhi*, « Congshu jicheng chubian » 叢書集成初編, Shanghai, Shangwu yinshuguan, 1939, p. 9.

震亨 (1585-1645), parmi les papiers de Wu 吳 il y avait le *sajinjian* 灑金箋 ; il y avait aussi le *tanjian* 譚箋 de Songjiang 松江, mais tous ne résistaient pas longtemps et le *liansi* de Jingxian était le plus précieux²⁸. À Jingxian, la zone de production du papier comprend Fengkeng 枫坑 et elle s'étend jusqu'à Xiaoling 小嶺 et Nikeng 泥坑 près de Caoxi 漕溪. Parmi les producteurs, les Cao 曹 et les Zhai 翟 sont les plus nombreux. Dans des lieux autres que Jing(xian) on produit du papier, mais seulement les gens de Jingxian savent le faire ! Les qualités sont nombreuses, selon les monographies locales : *jinbang* 金榜, *luwang* 路王, *bailu* 白鹿, *huaxin* 畫心, *luowen* 羅紋, *juanlian* 卷簾, *liansi* 連四, *gongdan* 公單, *xueshu* 學書 et *sanzhi* 傘紙, *qianzhang* 千張, *huozhi* 火紙, *xiaobao* 下包, *gaolian* 高廉 et *yi* 衣 (紙 papier pour vêtements ?)²⁹. Parmi ceux-ci, le *qianzhang* et le *huozhi* sont fait de bambou et le *gaolian* utilise de la paille ; ce ne sont pas de produits de qualité et il n'est pas nécessaire d'en discuter. Le *sanzhi* 傘紙 (papier à parasol ?) n'est pas utilisé par les lettrés tandis que les papiers *juanlian*, *liansi*, *gongdan* et *xueshu* ne rentrent pas parmi les meilleurs papiers choisis pour la peinture et la calligraphie. Ainsi sont les papiers *jinbang*, *luwang*, *bailu*, *luowen* mais récemment le dernier n'est pas souvent produit. De ce jour le papier appelé *huaxin* 畫心 est un papier qui suit exactement le Chengxin tang ; adapté aux calligraphies et aux peintures, il est un trésor précieux dans le jardin des arts. Ses dimensions atteignent deux, huit, six et quatre *chi* 尺³⁰ ; son épaisseur peut être simple, double ou triple. Les matériaux utilisés varient de la pure écorce, à la moitié, ou encore au sept (dixièmes) d'écorce et trois (dixièmes) de riz. Pour faire le papier, l'essentiel est dans la matière ; comme matière, on utilise l'écorce du mûrier à papier ou du santal (vert) qui doivent avoir poussé sur des reliefs rocheux hérissés et penchés, afin qu'ils deviennent des matériaux de qualité. Au milieu de l'hiver, pendant le douzième mois, les hommes qui habitent ces lieux brisent les branches de ces arbres, les découpent et les font cuire à la vapeur. On détache ainsi l'écorce, on la fait blanchir avec l'eau des ruisseaux et de la chaux pendant plus de dix jours ou vingt jours, selon les cas. La substance de l'écorce se dissout et ce qu'on en retire est pilé. Les pilons sont activés à l'eau, ils fonctionnent ainsi et les hommes contrôlent à côté. Dès que (les fibres) se défont, de nouveau on

- 28** Wen Zhenheng, *Changwu zhi jiaozhu*, [s.l.] : Jiangsu kexue jishu chubanshe, 1984, *juan* 7, p. 307. Le passage entre les parenthèses carrées, correspondant aux deux citations, est en forme de note dans le texte chinois.
- 29** Ces papiers sont les mêmes que l'on trouve dans les monographies locales compilées par l'administration sous les Qing : voir dans mon article sur le papier (*op. cit.*, 2015), « Le papier Xuan de Jingxian », p. 310, notes n^{os} 190-191.
- 30** Dans les années 1930, le *chi* mesure environ 33.35 cm, donc un papier de 8 *chi* mesure 266.80 cm environ.

blanchit la pâte et on la pile, en tout trois, quatre fois ; on élimine les impuretés et on conserve cette substance fluide. On prend du jus d'*actinidia chinensis*³¹ que l'on a fait infuser, on l'introduit dans la cuve et on mélange d'une façon uniforme. Utilisant un treillis de bambou fin porté par deux hommes, on retire (de la pâte) une, deux ou trois fois pour obtenir autant d'épaisseurs. Une grosse quantité (de feuilles) est entassée et pressée. Quand toute l'eau est évacuée, on pose (les feuilles) sur un objet façonné d'argile avec du feu (à l'intérieur), les feuilles sont pressées et, une fois retirées, on l'expose dans un lieu au soleil et au vent, et ainsi le papier sera fait. »

Ce que l'on doit remarquer dans ce texte, en plus du procédé technique, ce sont des éléments nouveaux qui témoignent des pensées d'un homme du ^{xx}e siècle. L'auteur ne se limite pas à une appréciation esthétique et qualitative de ce papier. Il est conscient que ce « trésor » de la calligraphie et de la peinture est un produit connu surtout pour son usage dans la calligraphie et qui a une valeur économique non négligeable pour le district où il est produit. Le papier avait une valeur économique reconnue déjà sous les Song (960-1279) quand l'administration impériale se développa ; la bureaucratie a besoin alors de grandes quantités de papier et ses bureaux prennent note des différents tributs en papier avec précision³². Mais nous sommes en train de lire un témoignage écrit dans un contexte plus tardif. La Chine du ^{xx}e siècle fait partie du monde : la valeur du papier est donc estimée dans un contexte local, mais aussi par rapport à une consommation extérieure, en Asie Orientale.

Ce témoignage attire aussi l'attention sur le fait que les artisans ne savent pas assez bien écrire pour raconter leurs méthodes de travail, et que les lettrés n'ont pas pris la peine d'en parler non plus. Il explique qu'il existe différentes qualités du produit, mais surtout différentes catégories d'un même produit selon la taille et l'épaisseur de la feuille, ou la composition de la matière utilisée.

Hu ne fait qu'une seule mention explicite à la paille de riz qui aujourd'hui est considérée comme typique du papier lui-même. Dans son discours, c'est

31 Les caractères sont *yangzhiteng* 陽枝藤. Mais il n'y a pas de raison de penser qu'il s'agirait d'autre chose que la plante citée dans d'autres textes sur le papier local : ce serait donc de l'extrait de *yangtaoteng* 楊桃藤 (*Actinidia chinensis*), utile pour augmenter la viscosité de la pâte et la cohésion des fibres entre elles. On trouve ce terme dans la « Méthode pour fabriquer le papier » (*zao zhi zhi fa* 造紙之法) de la période Yuan incluse dans la « Monographie de Huizhou » de 1502. Voir Peng Ze 彭澤 & Wang Shunmin 汪舜民 (Ming), *Huizhou fuzhi* 徽州府志 de l'ère Hongzhi, reproduit dans « Tianyi ge cang Mingdai fangzhi xuankan » 天一閣藏明代方志選刊 (Recueil des monographies des Ming conservées au Tianyi ge), Shanghai, Shanghai guji chubanshe, 1964.

32 M. Bussotti, *op. cit.*, 2015, p. 271-278, 286.

essentiellement l'importance de l'écorce qui est mise en avant. Il indique aussi l'utilisation, comme additif, du jus de Kiwi, qui était présent dans les descriptions des méthodes de production du papier dans la préfecture voisine de Huizhou longtemps auparavant; en revanche, la chaux a désormais pris la place des cendres qui étaient utilisées quelques siècles plus tôt³³.

Enfin, Hu cite aussi l'utilisation des mortiers. La question du mortier et des moules corrélés aux espaces d'eau est intéressante, mais difficile à étudier avec précision. Je n'ai pas retrouvé dans des sources locales d'époque une description de ces objets. En revanche les mortiers sont inclus, décrits et illustrés dans d'autres ouvrages, comme l'encyclopédie illustrée *Sancai tuhui* 三才圖繪 (Encyclopédie illustrée des trois entités [ciel, terre, homme]) réalisée vers 1607 dans la ville de Nankin³⁴. Ils sont aujourd'hui parmi les outils emblématiques du « papetier chinois », reconstruits dans les espaces museaux, parfois présents dans les sites de fabrication artisanale du papier (fig. 1).

Papiers et patrimonialisation : les discours contemporains

Les pilons à papier (fig. 1, 3) servent à évoquer la tradition locale des ateliers du Xuanzhi dans le district de Jing. Cette région, après des années pendant lesquelles l'accès était limité pour les gens extérieurs, est aujourd'hui devenue une destination du tourisme organisé. Si on visite le site de la Compagnie à responsabilité limitée du papier de Xuan, on trouve les méthodes de fabrication et les produits en vente, ainsi que des témoignages, par exemple à propos des exploits productifs, comme la production d'une feuille de 11 m × 3,3 m, réalisée en 2015³⁵. Les images de l'énorme feuille dans la cuve, font écho à une littérature millénaire, qui initialement ne se réfère cependant pas au papier de Xuan fait à Jingxian, mais plutôt au papier des Xin'an³⁶, dans l'actuel district de Shexian, plus au Sud (fig. 5).

33 L'utilisation des cendres est citée dans la « Méthode pour fabriquer le papier » de la *Huizhou fuzhi* de 1502; voir la note précédente.

34 Wang Qi 王圻 et Wang Siyi 王思義, *Sancai tuhui (zhong)*, Shanghai, Shanghai guji chubanshe, 1988, p. 1286-1287.

35 Le site officiel de la Compagnie à responsabilité limitée du papier de Xuan chinois 中国宣纸股份有限公司 est extrêmement édifiant pour une lecture, au premier et au deuxième degré : <http://www.hongxingxuanpaper.com.cn>. Il est mieux mis à jour que le site officiel du patrimoine immatériel chinois (<http://www.ihchina.cn/>), où l'on célèbre la production du papier de 2 zhang (appelé *zhanger* 丈二 or *erzhang* 二丈; le *zhang* mesure 3,33 cm), donc de 7 mètres de longueur environ, produit en 1949.

36 Ce papier de grande dimension est cité tant dans le *Wenfang sipu* (ix^e s.) ainsi que dans le *Xin'an zhi* (xii^e s.).

On y trouve aussi l'explication que le village-usine du plus fameux de ces papiers, l'Étoile rouge (*hongxing* 红星), existe depuis 1951 à Wuxi et compte 1200 employés. Il a été ouvert en 2007 aux visiteurs³⁷, dans un processus parallèle de rentabilité économique et de « muséification » (fig. 2 à 4).

Patrimoine à l'échelle du monde

La patrimonialisation « internationale » du papier de Xuan a eu lieu en 2009, une année particulièrement fortunée pour la Chine, avec vingt-cinq inscriptions reconnues aux listes du Patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'UNESCO³⁸. On peut s'informer directement à ce propos sur le site de l'organisation³⁹, tout en le consultant d'un regard critique. Par cette inscription, le papier produit à Jingxian a fini par devenir emblématique au niveau mondial, du papier chinois et de cette production variée, deux fois millénaire, dont l'histoire ancienne est connue par les sources écrites et pour les époques les plus anciennes grâce aux rapports archéologiques.

Le dossier en ligne sur le site de l'organisation internationale⁴⁰ signale comme « porte-voix » de la communauté, Xing Chunrong 邢春荣, né en 1954. Xing paraît dans le site officiel du patrimoine immatériel chinois parmi les « transmetteurs » du savoir (*chuancheng ren* 传承人)⁴¹. Il représente plus de

37 D'autres sites de production de Xuanzhi étaient déjà accessibles avant cette date : voir à ce propos les images reproduites dans L.C. Polastron, 1999.

38 Vingt-deux inscriptions sur la « liste représentative » (sur un total de 75) et trois sur la « Liste de sauvegarde urgente » (sur un total de 12). Cf. Caroline Bodolec « Être une grande nation culturelle. Les enjeux du patrimoine culturel immatériel pour la Chine », *Tsantsa*, 19, 2014, p. 22.

39 Voir plus haut, note n° 23.

40 Le dossier du papier de Xuan avait été analysé dans une séance commune du séminaire « Techniques traditionnelles, objets travaillés et patrimoine culturel immatériel en Asie orientale » de l'EHESS, pendant l'année 2013-2014, co-organisé avec Caroline Bodolec et Frédéric Obringer (CNRSS); les observations à propos des papiers inscrits aux listes du patrimoine chinois sont les développements de ma contribution à une autre séance organisée dans le cadre de ce séminaire en novembre 2015.

41 Le site de l'UNESCO ne dit rien sur lui et ne donne pas son nom en chinois, mais on trouve des informations sur le site national. Voir : <http://www.ihchina.cn/show/feiyiweb/html/com.tjopen.define.pojo.feiyiwangzhan.ChuanChengRen.detail.html?id=b6ff16c4-5b39-4e5d-b112-2c0704f4b7ea&classPath=com.tjopen.define.pojo.feiyiweb.chuanchengren.ChuanChengRen>. Dans ces mêmes pages, on trouve sept papetiers : Luo Shouquan 羅守全 né en 1942, et Liu Shiyang 劉世陽 de dix ans plus jeune, pour le papier d'écorce de Guizhou; un papetier du Yunnan He Zhiben 和志本 et un autre du Xinjiang Tuohudi Tuerdi 托乎提·吐尔迪, tous les deux nés en 1928 et représentant des minorités; enfin trois producteurs de papier de bambou, deux au Zhejiang (Le Faer 李法儿 et Zhuang Fuquan 莊富泉 nés en 1950 et 1955) et l'autre au Sichuan (Yang Zhanyao 杨占尧 né en 1945).

6 000 papetiers, membres de l'association des fabricants chinois de papier Xuan du district de Jing, autant que ceux indiqués sur le site de la Compagnie du papier de Xuan, qui décrit une centaine d'ateliers distribués entre les localités de Xiaoling 小嶺, Wuxi 烏溪, Suhong, 蘇紅, Guba 古壩, Yangong 晏公 et Dingqiao 丁橋⁴². On comprend ainsi que cette Compagnie a joué un rôle important dans le processus de patrimonialisation au niveau international⁴³.

Dans le site de l'UNESCO, l'on trouve un film qui est une « publicité » du produit célébrant sa valeur symbolique : on y voit la beauté des lieux, des personnages en habits traditionnels, la réalisation mise en scène d'une calligraphie, et il ne manque pas même d'allusions aux Jeux olympiques qui venaient de se tenir à Pékin en 2008. L'aspect documentaire s'efface pour laisser la place au film de propagande et s'éloigne également de l'esprit des photographies incluses dans le même dossier, qui, pour la plupart, ont une allure naturelle⁴⁴. Le dossier inclut aussi un texte à propos du *Respect des pratiques coutumières en matière d'accès à l'élément*, où l'on lit « Dans la zone de production du papier Xuan, il est de coutume d'organiser au Temple de Cailun [sic.] des cérémonies commémoratives en l'honneur de Cailun, l'inventeur du papier, mais les aspirants ne sont pas tenus d'y participer⁴⁵. » Ce qui aurait pu être un élément important pour démontrer la vitalité des traditions – un culte à Cai Lun en tant qu'inventeur divinisé et divinité civilisatrice –, est décrit ici comme « accessoire », même s'il n'est pas complètement effacé.

Il faut retenir aussi que, en même temps que le papier, la Chine a fait reconnaître l'imprimerie xylographique la même année par l'UNESCO⁴⁶. Ce couple de propositions met l'accent sur les techniques ayant une connexion à la culture écrite et à sa diffusion, si importante pour la civilisation asiatique, et sur les valeurs d'une tradition savante.

42 Voir : <http://www.hongxingxuanpaper.com.cndisplay.asp?id=426> (visité la dernière fois en out 2016).

43 Cela est confirmé sur le site de la compagnie, cité note n° 35, où les documents attestant le succès ont été mis en ligne.

44 La présentation est aussi différente de celle, sur le même site, du papier japonais Washi (inscrit en 2014) où on voit vraiment des artisans filmés en train de travailler.

45 C'est le point 5c. Le texte anglais est légèrement différent, il parle d'« outsiders » plutôt que des aspirants papetiers.

46 Sur la Liste représentative du patrimoine culturel immatériel de l'humanité ; ensuite, en 2010, l'imprimerie par caractères mobiles a été ajoutée à la Liste du patrimoine culturel immatériel nécessitant une sauvegarde urgente.

En revanche l'inscription sur les listes pour les bâtons d'encre qui sont produits dans la même région que le papier de Xuan a pour le moment échoué⁴⁷. Il est évident que la Chine aurait souhaité voir inscrits les quatre objets – papier, encres, encriers et pinceaux – emblématiques, depuis le premier millénaire, du studio des lettrés⁴⁸, comme elle l'a fait dans le contexte national.

Patrimoine du pays

Quand on regarde le site du patrimoine chinois, on peut trouver le papier de Xuan parmi les « arts traditionnels » (*chuantong zhiyi* 傳統技藝), inscrits depuis 2006⁴⁹. Les éléments présents sur ces listes ont été tirés des inventaires menés depuis que la Chine a ratifié la convention de sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, mais ils ont aussi été choisis sur la base de données et travaux antérieurs; le processus de sélection est pyramidal, des provinces vers la capitale, et ainsi fonctionnent les comités et les experts impliqués⁵⁰. Bien évidemment les choix sont les fruits de considérations souvent idéologiques et politiques : ce point anime la discussion dans les travaux, surtout occidentaux, mais au vu de la situation politique actuelle, il serait étonnant que les choses se passent autrement⁵¹.

Le site du Patrimoine culturel immatériel de la République populaire de Chine a une présentation graphique sobre⁵², permettant d'accéder aux listes par catégorie⁵³ et par localité. Le papier de Xuan se trouve donc avec les

47 L'élément (00422) est mis en attente, <http://www.unesco.org/culture/ich/fr/dossiers-en-attente-00554>.

48 Exactement les produits dont parle déjà le manuel du x^e s., cité à la note n° 3.

49 Voir le site www.ihchina.cn : élément VIII-65, n° 415 de la province de l'Anhui. Après une première série en 2006, des éléments ont été rajoutés en 2009 et 2011.

50 Bodolec, 2014, *op. cit.*, p. 25 et suiv.

51 L'utilisation du patrimoine de la part des autorités, comme d'un instrument pour s'affirmer sur les différentes nationalités minoritaires est souvent mise en avant pour souligner ce point : inscrire une de leurs pratiques pour la nation chinoise, c'est certes une façon de la valoriser, mais aussi une façon de se l'approprier. Cette observation vaut aussi pour le papier, par exemple pour le cas des papiers et des papetiers du Yunnan et du Xinjiang cités à la note n° 41.

52 Ceci contraste assez avec la présentation plus médiatique qui est donnée dans un autre site officiel du gouvernement chinois, bien que les informations écrites coïncident. Fondé en 2000, China.org.cn est un site national d'information piloté par le Bureau de l'information du Conseil des affaires d'État et géré par l'Administration chinoise de publication et de distribution en langues étrangères.

53 Les catégories sont au nombre de dix, touchant à la littérature populaire, aux danses et aux pratiques théâtrales et sportives; on y trouve encore la musique, l'opéra, les récits; les beaux-arts et les « arts traditionnels », la médecine et ce qu'on traduit comme « coutumes populaires (*minsu* 民俗) ».

encres de Huizhou et les pierres à encres de Shexian, situé dans le sud de l'Anhui, plus au Sud-Ouest par rapport à Jingxian. Cités les uns après les autres, ces éléments évoquent le monde traditionnel des lettrés. Les techniques sont rapidement décrites : on parle plutôt des matériaux, de leurs qualités et de l'histoire. La présentation est brève ; elle associe l'histoire ancienne du papier produit à Xuan aux caractéristiques géographiques de Jingxian, en signalant les végétaux utilisés et décrivant un procédé extrêmement complexe, de plus de 140 étapes.

Papiers d'écorce

Au niveau national⁵⁴, en 2006, sept types de papier ont été inscrits, tous différents pour les lieux, les matières et les méthodes de production (fig. 6). Trois papiers représentent les « régions périphériques » : celui pour la production manuelle de papier des minorités Naxi 纳西 et Dai 傣 au Yunnan⁵⁵ ; l'artisanat papetier tibétain⁵⁶ ; l'art de la fabrication du papier d'écorce de murier ordinaire (*sangpi zhi* 桑皮纸) des Ouïgours au Xinjiang⁵⁷.

Dans la page de présentation de ce dernier papier, on lit que la vraie production de ce papier a rapidement diminué dans l'après-guerre et s'est arrêtée dans les années 1980 parce que la qualité ne répondait plus aux nécessités et

- 54** Des listes existent aussi au niveau provincial et plus bas, mais n'étant pas centralisées, leur consultation est ardue. Selon un article récent, on compte 1028 éléments au niveau national et 4315 au niveau provincial ; Zhang Meifang 张美芳, « Feiwuzhi wenhua yichan baohu shiye xia de Zhong Han shougong zhi zaozhi shu fazhan yu chuancheng de bijiao yanjiu » (非物质文化遺產保護視野下的中韓手工紙造紙術發展與傳承的比較研究 Étude comparative à propos de la transmission et du développement du papier produit artisanalement en Chine et en Corée du Sud dans la perspective de la protection du patrimoine culturel immatériel), dans *Paper Conservation and Paper Making Traditions in East Asia – Proceedings of the 6th UNESCO Sub-Regional Symposium on Paper Conservation*, Paper Conservation and Paper Making Traditions in East Asia – Proceedings of the 6th UNESCO Sub-Regional Symposium on Paper Conservation, Paris - Pékin, UNESCO, 2016, p. 334.
- 55** En fait, la page officielle du site chinois est presque entièrement consacrée au papier des Naxi à base d'un arbuste de la famille des *Thymelaeaceae* (*ruixiangke* 瑞香科) voir l'élément 418 VIII-68 : <http://www.ihchina.cn/>. Les Dai ne semblent pas privilégier un type d'écorce : objet d'une enquête de 1998, ce papier est présenté dans l'ouvrage de Zhang Binglun 張秉倫, Fang Xiaoyang 方曉陽 et Fan Jialu 樊嘉祿, *Zhaozhi yu yinshua* 造紙與印刷 (Production du papier et imprimerie), « Zhongguo chuantong gongyi quanji » 中國傳統工藝全集, Zhengzhou, Daxiang chubanshe, 2005, p. 75-76.
- 56** Inutile de commenter cet englobement et ses raisons politiques ; de nombreux travaux existent sur le papier tibétain, signalons le récent ouvrage de Agnieszka Helman-Ważny, *Archaeology of Tibetan Books*, Brill, 2014.
- 57** Respectivement les n^{os} 418, 419, 420 de la première liste nationale chinoise. Le *sang* 桑 est le *morus alba*.

aux exigences technologiques contemporaines. On note le nom d'un « transmetteur » de la technique ouïgoure⁵⁸, qui en raison de son âge avait logiquement pu exercer le métier avant l'interruption dans les années 1980s. Son fils serait en train de prendre le relai, même s'il n'a pas exercé ce travail pendant sa vie active. Ce dernier explique dans des interviews que la production a été arrêtée pendant quelques décennies pour des raisons économiques : le prix de revient était trop bas pour chaque feuille, mais ce ne serait plus le cas aujourd'hui. Un autre problème était la rareté de la matière première.

Ensuite un deuxième nom a été ajouté à la liste des « transmetteurs » officiels, cette fois un Chinois : Wang Bolin 王柏林, né en 1968, qui ne semble pas travailler sur place⁵⁹.

Pan Jixing avait consacré des pages de sa monographie aux papiers du Xinjiang, à son avis produit localement depuis les IV^e-V^e siècles : les papetiers locaux se seraient d'abord servi de chanvre, mais ensuite ils lui auraient préféré l'écorce de murier ordinaire. Pendant la dernière dynastie, des ouvrages confirment la production d'un papier « blanc » et d'un papier « noir » – que Pan Jixing interprète comme « des papiers de bonne et de mauvaise qualité », mais tous les deux réalisés avec de l'écorce de murier⁶⁰. Par ailleurs il considère les techniques ouïgoures intéressantes, car relativement simples et « conservatrices » : elles pourraient donc témoigner des techniques qui, dans le passé, étaient utilisées plus largement. Pan Jixing conclut ainsi que les minorités du Xinjiang comme celles d'autres régions périphériques conservent des méthodes largement utilisées auparavant aussi parmi la majorité des Chinois Han⁶¹. Parmi ces techniques spécifiques, certains rapports indiquent

58 Cf. note n° 41. Ce « transmetteur » paraît dans de nombreux sites chinois avec des informations plus ou moins précises. Voir Li Jing 李菁, « Tanfang “sang pizhi zhi xiang” : Xinjiang Hetian shi Moyu xian huozhe de wenming » 探訪“桑皮紙之鄉”：新疆和田市墨玉縣活著的文明 (Visite du village du papier d'écorce de murier : district de Moyu, dans la municipalité de Hetian au Xinjiang, civilisation vivante), en ligne depuis le 5 mars 2014 sur le site *Zhongguo minzu zongjiao wang* 中國民族宗教網 <http://www.mzb.com.cn/>. Voir aussi le reportage de Wang Ding 王鼎, « Zoujin Moyu Sangpizhi zhixiang » (走進墨玉“桑皮紙之鄉”), Dans le village de papier d'écorce de murier Moyu), publié le 5 décembre 2013 sur le site *Xinjiang ribao wang* 新疆日報網 <http://www.xinjiangyaou.com/news/vedio/992502.shtml>.

59 Wang Bolin, descendant d'une famille de papetiers, est actif à Anqing 安慶, une localité sur le Yangzi dans l'Anhui. Ainsi, une tradition locale pour ce type de papier est confirmée dans la liste patrimoniale de la province de l'Anhui, où justement le papier d'écorce de mûrier est indiqué pour la municipalité de Anqing, district de Qianshan 潛山縣 et Yuexi 岳西.

60 La citation est extraite de la monographie *Huijiang zhi* 回疆志, compilée vers 1772, et elle explique que l'on mélangeait l'écorce au coton.

61 Pan Jixing, *op. cit.*, 1998, p. 446-447.

l'utilisation de cuves enterrées ou sous le niveau du sol, dont l'usage était en train de se perdre déjà il y a une dizaine d'années⁶². Mais d'autres études relativement récentes décrivent l'utilisation de ces cuves sous le niveau du sol pour faire du papier de murier ordinaire dans d'autres régions septentrionales, par exemple à Qian'an 遷安 au Hebei⁶³.

Ainsi, en partie liés aux minorités, trois sites sont indiqués pour un générique « papier d'écorce » (élément 417, VIII 67) mis en exergue pour la province de Guizhou. Ces papiers semblent cependant correspondre à des traditions autonomes : un papier à base de bambou est produit à Xiangzhi gou 香紙溝, une localité tout près de Guiyang 貴陽. La production dans des ateliers dans les montagnes est reconnaissable par la présence d'une énorme « meule », dont la grande roue en pierre tourne dans un cercle creusé au sol. Le papier, produit d'abord pour usage rituel, est préparé en petite quantité. C'est le même cas à l'est de Guiyang, à Shiqiao 石橋 dans le district de Danzhi 丹寨縣; les ateliers qui bordent la montagne rocheuse sont connus pour leur papier d'écorce à la pâte blanche, mais qui finalement est teinté et décorée avec des plantes et des fleurs insérées dans les feuilles⁶⁴. Ici la vraie activité productive se serait arrêtée il y a un quart de siècle, mais l'endroit aurait été sauvegardé comme unité de protection patrimoniale (*wanwu baohu danwei* 文物保護單位)⁶⁵. Des enquêtes ont été conduites par des académiques sur ce site. Le procédé décrit dans les publications fait état de l'utilisation de l'écorce de murier à papier *chushu* 楮樹 ainsi que de plantes médicinales⁶⁶.

En direction sud-ouest (150-200 km de distance à vol d'oiseau par rapport à Guiyang mais beaucoup plus par voie terrestre), se trouve le troisième site « patrimonial » de la province de Guizhou : Xiaotun 小屯, sous-district de Zhenli 貞豐縣. Son « papier coton blanc » (*baimian zhi* 白棉紙)⁶⁷ est préparé

62 Zhang Meifeng (2016, *op. cit.*, p. 340) cite un rapport de 2008. Dans les différentes images disponibles à propos du travail de la pâte de murier au Xinjiang, on ne voit pas de cuves de ce type.

63 Zhang Binglun *et al.*, 2005, *op. cit.*, p. 78-79. Cette présentation est basée sur une enquête de 1985; il n'est pas expliqué si la pratique a été transmise.

64 Un nombre important de photographies de ce lieu suggestif et des papiers décorés est disponible en ligne; voir, par exemple, <https://kknews.cc/culture/xl3kxr.html>.

65 La page sur ce sujet de *Zhongwen baike zaixian* 中文百科在線 est assez bien rédigée, si l'on fait abstraction de quelques généralités : <http://www.zwbk.org/MyLemmaShow.aspx?zh=zh-tw&lid=167897> (consulté le 29/09/2016).

66 Zhang Binglun *et al.*, 2005, *op. cit.*, p. 76-77, note n° 9 p. 80.

67 Rappelons que le nom de ce papier n'est pas dû à la matière utilisée pour la fabriquer. Le terme *mianzhi* (papier coton) désigne sous les Ming (1368-1644) un papier de qualité, solide et blanc (*bai*) produit avec du bambou au Jiangxi; Tsien Tsuen-Hsuei, *Paper and Printing*,

essentiellement à partir de l'écorce du *Broussonetia (goubi 構皮)*, mais aussi de l'*Opuntia (xianren zhang 仙人掌)*⁶⁸ et d'autres substances dont la chaux (*shihui 石灰*). La technique est parfois décrite comme nécessitant 72 étapes de préparation. La production aurait commencé au milieu du XIX^e siècle, introduite à partir d'An'an 安南, aujourd'hui district de Qingxian 晴隆縣 encore plus à Sud-Ouest dans la province, proche des frontières avec le Yunnan et le Guangxi. Ce papier se vendait au début du XX^e siècle dans les provinces limitrophes méridionales. Cependant, à la différence des deux cas précédents, les producteurs de ce papier sont des Han et non des minorités. Notamment la famille des Liu 劉 du village de Longjin cun 龍井村 a su transmettre sur plusieurs générations ce savoir-faire, malgré une interruption pendant la Révolution culturelle⁶⁹.

À ces trois endroits du Guizhou, on a ajouté en 2011, pour le papier d'écorce, le district de Longyou 龍遊 dans la province du Zhejiang. Ce choix valorise cette production tout en lui attribuant une place bien distincte de celle du papier de Xuan de Jingxian. En fait, la localité du Zhejiang revendiquait depuis longtemps une production de papier de qualité, qui était appelé le « *xuanzhi* de Longyou »⁷⁰. Or les papetiers de Longyou n'utiliseraient pas de paille de riz ni de « santal » comme on le fait pour le papier de Xuan ; en revanche l'histoire de ce papier du Zhejiang est documentée dans les sources écrites

« Science and Civilisation in China », 1985, vol. 5 t. 1, p. 89. Par extension, le terme est normalement employé de nos jours pour indiquer de beaux papiers de l'époque Ming, mais aussi plus généralement de papier de qualité, comme l'utilisation au Guizhou le montre.

68 Plusieurs types d'*Opuntia* existent en Chine, dont une locale dans le Sud : c'est un cactus dont certaines parties sont employées comme *materia medica* et aussi contre les ravageurs ; F. Fèvre et G. Métailié, 2005, *op. cit.*, p. 490.

69 Notamment Liu Shiyang (voir note n° 41). On trouve de nombreuses informations en ligne sur ce site de production dans *Zhongwen baike zaixian*, cité note 64 n° (29/09/2016) : http://www.zwbk.org/zh-tw/Lemma_Show/165546.aspx.

70 On trouve trace d'une « affaire » dans les journaux, car le papier de Longyou aurait été d'abord associé à celui de Xuan, avant d'être inclus dans le groupe générique de « papiers d'écorce » (417 VIII-67 皮纸制作技艺) avec ceux du Guizhou. Voir un article de 2010 au titre évocateur « L'opposition à l'inscription sur les listes du patrimoine du papier *xuan* de Longyou : après plusieurs mois les expertes n'ont pas encore tranché » (*Longyou xuanzhi shenyi xuanzhi zhi xiong kongyi - shiguo shu yue, Wenhua bu fei yisi shangwei nachu caijue 龍遊宣紙申遺宣紙之鄉抗議；時過數月，文化部非遺司尚未拿出裁決* paru dans *Anhui news* : <http://ah.anhuinews.com/system/2010/08/18/003335722.shtml>. Le monopole de la dénomination *Xuanzhi* est évidemment un sujet important pour les fabricants de l'Anhui. Aussi, les auteurs de l'article reprochaient-ils au site du Zhejiang une interruption d'activité pendant la Révolution culturelle, l'introduction de produits chimiques et la substitution de l'écorce de santal par celle de l'*edgeworthia chrysantha (sanya 三桠)*.

depuis le ^{xv}^e siècle, par exemple dans les notes à sujet historique *Shuyuan zaji* 菽園雜記 (Miscellanées du jardin des légumineuses)⁷¹. Longyou est aujourd'hui relié administrativement à la municipalité de Quzhou 衢州, et de Quzhou qui dépendaient dans le passé de Kaihua 開花 et Changshan 常山. Ces localités produisaient des papiers de bonne qualité au point de détrôner les produits de Huizhou sur les marchés sous les Ming (1368-1644). Ainsi dans la « Monographie de la préfecture de Hui » *Huizhou fuzhi* 徽州府志 (éd. de l'ère Hongzhi, 1502) on lit : « Bien que l'on ait consigné cela par écrit selon l'ancienne monographie, parmi les qualités de papier de Xin'an de nos jours, il n'y en a pas d'excellentes et seules celles dont on fait commerce dans les deux districts de Kaihua et Changshan sont bonnes⁷² ». Par ailleurs Changshan fait partie des quelques sites à avoir été « étudiés » en premiers, car Huang Xingshan 黃興山 (1850-1910) y conduisit une enquête⁷³.

Trois ans plus tôt que Longyou, en 2008, un autre papier d'écorce de murier produit près de Xi'an 西安 au Shaanxi avait été indépendamment inscrit aux listes chinoises⁷⁴. Ce lieu avait fait l'objet d'une enquête de terrain de Pan Jixing très tôt (septembre 1965), reprise dans d'autres publications⁷⁵. Toujours pour le Shaanxi, dans la municipalité de Hanzhong 漢中 qui se trouve à moins de 200 km de la capitale provinciale en direction du Sud-Ouest, en référence au village de Longting 龍亭 du district de Xiang 洋, faute de pouvoir inscrire une technique, on a fini pour faire élire en 2011 un élément de « littérature populaire » : l'histoire de l'inventeur du papier Cai Lun⁷⁶ qui à Longting a un temple et une sépulture.

Papiers de bambou

La technique de préparation du papier à partir du bambou⁷⁷ est représentée par deux localités éloignées : le district Jiajiang 夾江县 dans le Sichuan – une centaine de kilomètres au sud-est de Chengdu ; la municipalité de Fuyang 富阳市, proche de la ville de Hangzhou dans la province du Zhejiang. Dans les deux cas, la production du papier est de nos jours une réalité industrielle et

71 Les papiers de Changshan et Kaihua sont cités dans ce texte de Lu Rong 陸容 (1436-1494) repris par Zhang Binglun *et al.*, 2005, *op. cit.*, p. 67.

72 La monographie (ch. 2, p. 50v) est citée par Bussotti, 2015, p. 291 et plus haut, note n° 31.

73 Publié posthume : Zhang Binglun *et al.*, 2005, *op. cit.*, p. 108.

74 Il s'agit de l'élément 914 VIII-131 ; l'activité se concentrait dans le village Beizhang 北張村 dans l'arrondissement de Chang'an 長安區.

75 Zhang Binglun *et al.*, 2005, *op. cit.*, p. 70-71 et

76 « Cai Lun zaozhi chuanshuo » 蔡倫造紙傳說 : 1046, l-102.

77 Élément 421 (VIII-71) de la liste de 2006 ; des biographies sont en ligne pour les trois personnages nommés transmetteurs.

économique⁷⁸, bénéficiant éventuellement d'un apport dû au tourisme culturel, comme le témoigne la création à Fuyang d'un « village de la culture de la production du papier » (*Fuyang zaozhi wenhua cun* 富阳造纸文化村) où on peut assister à des démonstrations de production. Quant à Jiajiang, ce lieu a fait objet d'enquêtes répétées depuis 1942 et donc la technique avec ses 22 étapes a été décrite en détail⁷⁹ avant son inscription aux listes du patrimoine : le bambou était trempé dans l'eau deux semaines, « cuit » à deux reprises, pilé et blanchi (introduit dans les années 1920).

Dans le site officiel chinois, on insiste beaucoup sur l'ancienneté des productions (des XVI^e-XVIII^e s. pour Jiajiang, et des XII^e-XIII^e s. pour Fuyang, en raison de la proximité avec Hangzhou, capitale des Song du Sud). Aussi il est fait mention du bambou et d'un procédé de fabrication tout à fait semblable à celui décrit dans le fameux traité sur les techniques daté de 1637, le *Tiangong kaiwu* 天工開物 de Song Yingxing 宋應星 (1587-1666), illustré dans sa première édition.⁸⁰ En résumant ce texte qui est présenté comme la description d'un procédé d'une autre province de la Chine méridionale, le Fujian, on y apprend que les bambous des montagnes étaient coupés et laissés longtemps dans l'eau (cent jours environ) et qu'après rinçage, l'écorce et toutes les impuretés étaient éliminées. Les fibres intérieures étaient alors soumises à une cuisson avec du lait de chaux pendant environ huit jours, dans un grand baquet fixé au-dessus d'un four (comme on le voit dans les illustrations du livre original). Après avoir laissé refroidir, on y ajoutait une solution de cendres de bois et on couvrait avec de la paille de riz et on répétait la cuisson, tout en versant de l'eau qui filtrait dans la pâte. Ensuite celle-ci était battue dans un mortier, puis versée dans l'eau de la cuve rectangulaire où on ajoutait aussi des extraits végétaux utiles pour la blanchir ultérieurement. On procédait ensuite à la fabrication des feuilles avec un treillis de bambou, à leur pressage, et à leur séchage, sur un mur chauffé.

78 Par exemple le site de la Jiajiang huifeng paper Co. Ltd. 夾江匯豐紙業有限公司 nous présente une entreprise née il y a 20 ans, avec plus de 500 employés et une production hautement industrialisée, une entreprise leader de la production du papier hygiénique à base de bambou : <http://jjhfpaper.com/SheBei.aspx> (01/10/2016).

79 Zhang Binglun et al. (2005, *op. cit.*, p. 109-113) cite une enquête de Zhong Chongmin 鍾崇敏 conduite en 1942 et publiée l'année suivante, une autre par Pan Jixing en 1965 et la sienne en 1999.

80 Un exemplaire original se trouve à la Bibliothèque nationale de France, chinois 5563 et un fac-similé est disponible dans le recueil « Zhongguo gudai keji tulu congbian chuji » 中國古代科技圖錄叢編初集, Beijing, Zhonghua shuju 1959. Le passage sur le papier se trouve dans le *juanzhong*, p. 70-77. Pour une traduction en anglais voir *Chinese Technology in the Seventeenth Century: T'ien-kung K'ai-wu Yingxing Song*, tr. E-Tu Zen Sun, Shiou-Chuan Sun, Dover Publications, 1966, p. 222-232.

Malgré ce rapprochement avec l'ancienne technique raconté dans le *Tiangong kaiwu* on sait que dans les deux endroits du Sichuan et du Fujian on utilise depuis des nombreuses années plusieurs matériaux pour faire le papier, et que la concentration du bambou varie selon la qualité. Lucien Polastron en a donné une description vivante, agrémentée de photographies prises sur le terrain il y a une vingtaine d'années dans sa monographie sur le papier. Il y explique d'abord comment à Jiajiang un papier improprement appelé *xuan*, était fait de bambou fermenté, de mûrier et d'une herbe dite *longxu* 龍鬚 « moustache du dragon » (*juncus setchuensis* ou *eulaliopsis binata*). Il poursuit avec une présentation plus détaillée des activités au Zhejiang, où le centre « le plus important et le plus intéressant est disséminé dans les monts de Fuyang, district qui donne son nom au papier régional. Ce Fuyang zhi présente deux originalités majeures : sa composition et la méthode de formation des feuilles. La pâte est un mélange de bambou, d'écorce de murier et de moustache du dragon. Suivant la proportion des ingrédients on en tire trois qualités... Le premier est fait de bambou pour moitié, le dernier contient un tiers environ de chaque ingrédient. De nos jours la cellulose importée du Canada a tendance à remplacer les 20% du murier », ⁸¹ ce qui sert à baisser le prix de revient. Le texte continue par la description d'une structure pour soulever la forme qui permet à l'artisan d'accomplir seul le travail à la cuve qui autrefois nécessitait deux personnes en raison des grandes formes utilisées pour faire les feuilles (les plus grandes feuilles arrivant à mesurer 70 × 205 cm). Il est intéressant de remarquer que cette forme marie, toujours selon Polastron, la tradition chinoise et japonaise. Autrement dit, là où la tradition s'était maintenue vivante (et probablement pour arriver à se maintenir vivante), les producteurs ont adopté d'autres matières et d'autres méthodes, même étrangères, que celles exclusivement locales et chinoises qui sont mises en exergue par le discours officiel.

Yanshan 鉛山 dans la municipalité de Shangrao 上饒 est situé dans le nord de la province du Jiangxi; le papier Yanshan est déjà cité dans le *Zunshang bajian* 遵生八箋 de Gao Lian 高濂 (actif pendant les années 1580-1600) comme un produit connu de la dynastie des Yuan (1271-1368) ⁸². Le territoire vallonné est riche de bambous; on y produit un papier *liansi* 連四紙 (ou *lian-shi* 連史紙) qui aurait servi pour des éditions importantes. Pour sa préparation, les bambous d'été sont laissés pendant quelques mois sous le soleil et

⁸¹ L.C. Polastron, 1999, *op. cit.*, p. 39-43, 45-47.

⁸² Voir le chapitre *Yanxian qingshang jian* 燕閒清賞箋 *zhongjuan* 中卷 disponible en ligne : <http://ctext.org/wiki.pl?if=gb&chapter=360607&searchu=%E9%93%85%E5%B1%B1%E7%BA%B8&remap=gb>.

la pluie, ce qui permet d'extraire d'abord les fibres intérieures et produit un blanchiment naturel.

Pour cette raison, le cycle de production, avec cuissons de la pâte, lavage et passage sous les pilons peut durer jusqu'à un an ; la pureté de l'eau y est très importante, ainsi que l'utilisation de médicaments. Le résultat est un papier de qualité, très résistant et très stable, ce qui en fait un produit apprécié pour la calligraphie et la peinture. La complexité du processus de production actuel est montrée clairement sur le site « Musée numérique du patrimoine culturel immatériel de la province du Jiangxi (Jiangxi shang feiwuzhi wenhua yichan shuzi bowuguan 江西省非物质文化遗产数字博物馆)⁸³. Cependant, ce papier est au moins en partie le fruit d'une tradition « reconstituée ».

Dans la récente publication de Zhang Meifang⁸⁴ plusieurs rapports sont cités pour cette localité du Jiangxi, avec des indicateurs négatifs qui laissent la place aux positifs. Selon les enquêtes menées en 2006-2007, la production du papier de bambou était en voie de disparition à Yanshan et plus généralement, les différents endroits au Jiangxi et au Fujian qui revendiquaient la production de papier *liansi* avaient perdu l'ensemble du savoir-faire traditionnel ; aussi, même là où la tradition était arrivée à se perpétuer⁸⁵, il n'y avait plus de nouvelles générations pour prendre le relais. En 2010, une visite au site du village de Jiangyuan 漿源村 dans le sous district rural de Tianshushan 天柱山 à Yanshan aurait permis de retrouver des outils et des méthodes anciens, bien conservés pour la production du *liansi*. Cela a été confirmé en 2012, par la découverte dans le village de Ehu cun 鵝湖村 de pratiques qui seraient fidèles à la production du papier à la fin des Ming (1368-1644).

Le *liansi* avait par ailleurs été l'un des objets d'enquête d'Inoue Nobumasa, au début du siècle, pour le papier de bambou. À ce propos, Chen Gang explique que pendant les années 2006-2010 il a mené plusieurs enquêtes de terrain à Yanshan et dans certains endroits il a reconnu des procédés très proches que ceux décrits dans les années 1880 par l'observateur étranger. Cependant, les résultats étaient changés, car la récolte du bambou qui se faisait avant l'été a été dans des temps plus proches déplacée à après l'été : si la récolte tardive augmente la quantité de fibre à disposition, elle détermine aussi à la fin un rendement plus élevé, ses caractéristiques changent et le produit est finalement de moindre qualité. Maintenant, la création d'un institut local pour la

83 <http://www.jxfysjk.com/show.asp?id=69> (visité le 2/10/2016). On trouve l'élément inscrit sur les listes nationales, n° 416, VIII-66.

84 Voir l'article cité note n° 54, notamment le tableau 1-3 à la p. 341.

85 Au Fujian, dans le village de Gutian du district de Liancheng 連城. Le même article nous apprend que le *liansi* de Liancheng a été inscrit sur la liste du patrimoine provincial en 2007. *Ibid.* tableau 1-1, p. 336

transmission des techniques de production du *liansi* (鉛山連四紙傳統技術傳習所) devrait permettre de récupérer l'ancien niveau, notamment grâce à une mise à contribution des informations notées par le Japonais⁸⁶.

Conclusions

Nous avons cherché à réunir quelques-uns des textes et des « discours » élaborés aux époques modernes et contemporaines à propos du papier de Xuan, qui est produit de nos jours dans le district de Jing (Sud de l'Anhui). Ces témoignages permettent de voir comment celui-ci a fini par devenir emblématique du « papier chinois » en général, à l'époque de la globalisation et de la nécessité – ressentie partout dans le monde – de sauvegarder des techniques traditionnelles, éventuellement avec l'aide des institutions et de l'état, même si ce *processus* implique nécessairement la perte d'une partie de leur authenticité.

Aussi, au niveau national, nous avons constaté comment en Chine ce processus se déploie avec différents degrés de réussite, non seulement pour le papier de Xuan mais aussi pour d'autres types de papier et dans d'autres localités. L'ensemble des papiers pris en compte permet de tracer une carte des lieux où les techniques ont été conservées (plus ou moins bien) et montre la présence partagée sur le territoire de cet élément à haut capital symbolique. Le « papier à l'ancienne » devient une manifestation de l'identité culturelle chinoise, pour une nation que l'autorité décrit unique, mais « multinationale »⁸⁷. Ce produit non seulement est revendiqué comme l'une des grandes inventions de l'humanité dues aux Chinois, qui est incontestablement leur exclusivité⁸⁸ et qui, de plus, est emblématique de la culture écrite ou de l'art calligraphique, deux éléments très importants dans la tradition chinoise.

Certes les artisans les plus humbles qui étaient et sont les « vrais » producteurs du papier, sont restés souvent muets dans le passé, tandis qu'aujourd'hui certains d'entre eux sont mis en avant, et même sont des « symboles » d'une tradition et d'un savoir-faire à transmettre. Cependant encore de nos jours, des administrateurs, des « académiciens » ou des journalistes rédigent une

⁸⁶ Chen Gang, 2012, *op. cit.*, p. 131-132.

⁸⁷ La République populaire de Chine est une, mais son système prévoit des « autonomies régionales » ; elle est peuplée d'une ethnie principale, les Han et de 55 ethnies minoritaires (*xiaozu minzu* 少數民族) selon les définitions officielles.

⁸⁸ Malgré le fait que l'imprimerie soit également parmi ces inventions et indissolublement liée au papier (sans lequel elle aurait manqué du support souple indispensable pour se développer), l'imprimerie européenne a sa propre histoire, et elle est revendiquée comme étant une « découverte » occidentale. Au contraire, la découverte du papier reste exclusivement chinoise et sa diffusion vers l'Occident n'est jamais mise en doute.

grosse partie des récits et des documents que nous avons évoqués à propos du papier et des papetiers. Mais on pourrait aussi dire que cela n'est pas tout à fait nouveau, car autrefois les administrateurs lettrés ont rédigé, à titre privé ou public, les pages sur les techniques du papier que nous chérissons de nos jours pour leur rareté⁸⁹ (fig. 5 et 6).

89 Nos sources principales sur le papier sont la littérature d'amateurs-lettrés ou les textes inclus dans les monographies locales : ces éditions officielles ont été rédigées sous la responsabilité des mêmes personnes, alors qu'en tant que fonctionnaires de l'Empire, elles prenaient fonction pendant quelques années dans les administrations de province, préfectures ou districts.

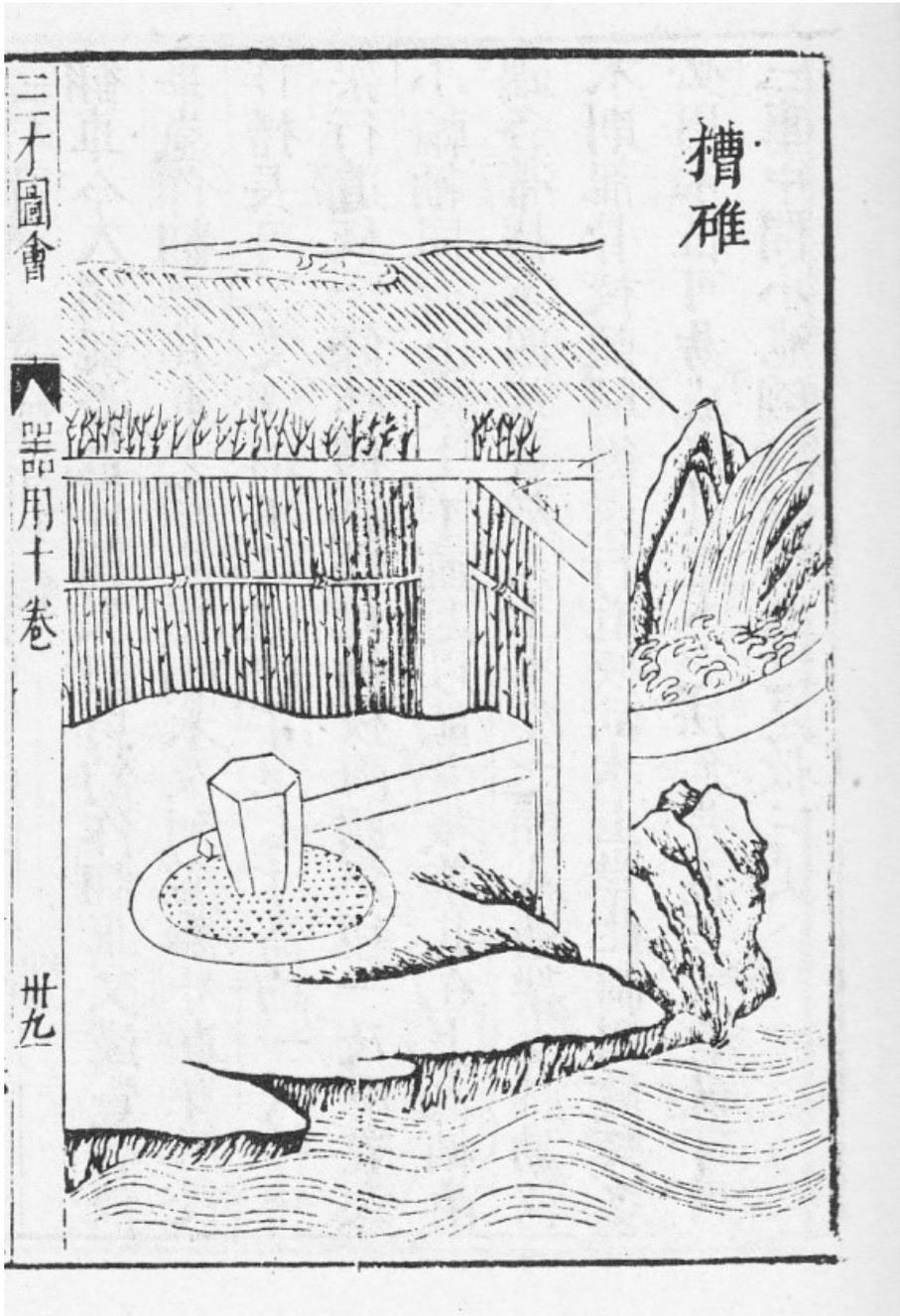


Fig. 1. Image tirée du *Sancai tuhui* 三才圖繪 (édition fac-similaire de 1988)



Fig. 2. Paysages près de Jingxian à 60 km de Xuancheng (Anhui) © Claude Laroque. Exposition des écorces de santal vert à flanc de montagne



Fig. 3. Papeterie Red Star, Jingxian (Anhui) © Claude Laroque. Battage des fibres de santal vert



Fig. 4. Papeterie Red Star, Jingxian (Anhui) © Claude Laroque. Fabrication de la feuille de papier

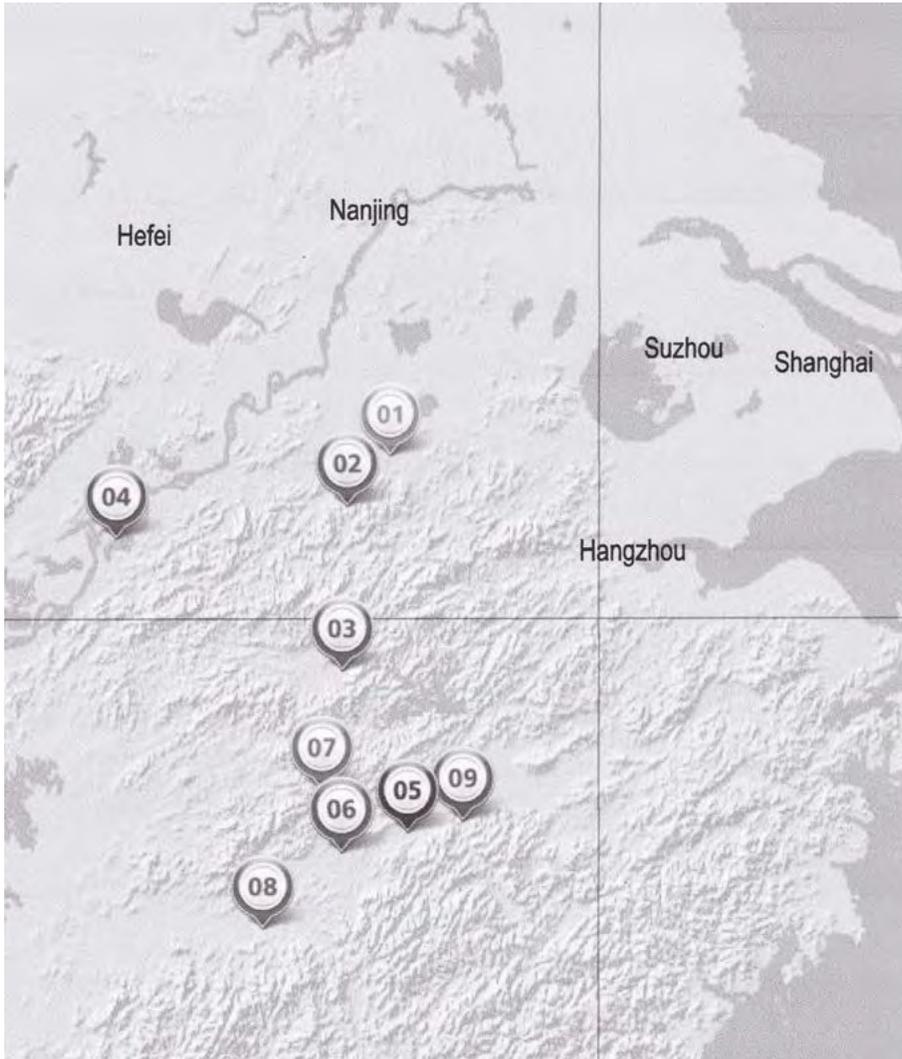


Fig. 5. Lieux de production entre le sud de la province de l'Anhui et le nord des provinces du Zhejiang et du Jiangxi © Michela Bussotti.

Dans l'Anhui on a le papier de Xuan (1 Xuancheng, 2 Jingxian) et les centres de production de papiers d'écorce, contemporain (4 Anqing) et ancien (3 Shexian, autrefois appelé Xi'an ou Huizhou ; cités dans les ouvrages historiques des Song et des Ming). De la ville-préfecture de Quzhou (5) dépend le district de Longyou à l'est (9) (récemment ajouté aux centres producteurs de papiers d'écorce sur les listes nationales) ainsi que les districts de Changshan (6) et Kaihua (7), centres importants pour production de papier sous les Ming. Pour le papier de bambou, est signalé le district de Yanshan (8) dépendant de la municipalité de Shangrao au Jiangxi.



Fig. 6. Localisation des sites inscrits sur les listes chinoises nationales du patrimoine immatériel © Michela Bussotti.

Deux de ces sites se trouvent au Xinjiang et au Tibet et plusieurs dans les régions peuplées par des minorités des provinces méridionales du Yun'nan et du Guizhou ; les autres régions conservées sont le Sichuan et le Shaanxi, et encore l'Anhui, le Zhejiang et le Jiangxi (voir la carte précédente).

DE BAMBOU ET DE SOIE OU LES LIVRES CHINOIS AVANT L'INVENTION DU PAPIER

JEAN-PIERRE DRÈGE

Professeur émérite, École pratique des hautes études (EPHE)

Il est de tradition de désigner en chinois les premiers livres par l'expression « bambou et soie », *zhubo* 竹帛. C'est ce qui a poussé le sinologue américain Tsien Tsuen-hsuei à utiliser cette expression dans le titre de l'ouvrage qu'il a consacré précisément à ce sujet, *Written on Bamboo and Silk*. Mais, depuis Chavannes¹ et depuis la première édition du livre de Tsien en 1962, la connaissance que l'on a des premiers temps du livre en Chine a beaucoup évolué². Je propose donc de faire le point³.

D'abord, je voudrais indiquer que contrairement à d'autres historiens de l'écrit chinois, je ne confondrai pas le livre et l'écrit, comme le font nombre d'auteurs qui font remonter les origines du livre jusqu'aux inscriptions oraculaires sur écailles de tortue ou sur omoplates de bœufs, aux écrits sur bronze ou sur jade qui, ne concernent que des textes courts et ne répondent pas à ce que l'on entend habituellement par livre. Ceci nous situe aux environs du v^e siècle avant J.C. alors que les premiers écrits oraculaires remontent jusqu'à la fin du deuxième millénaire avant notre ère ou un peu plus tard pour les inscriptions sur bronze.

Lorsque Chavannes écrivait son article, on ne connaissait alors que quelques rares témoignages concrets des premiers livres. Les découvertes archéologiques d'écrits puis de livres sur bois, puis sur bambou et sur soie commençaient à peine à se développer. À peine peut-il citer les lattes (qu'il dénomme alors des fiches) des premières découvertes de l'explorateur suédois Sven Hedin dans le désert du Lobnor (expédition de 1899-1902) et de

1 Chavannes, Edouard, « Les livres chinois avant l'invention du papier », *Journal asiatique*, 1905, p. 5-75.

2 Tsien Tsuen-hsuei, *Written on Bamboo and silk. The beginnings of Chinese Books and Inscriptions*, Chicago and London, The University of Chicago Press, 1962, 2nd ed., 2004.

3 On trouvera des d'information sur ce sujet dans l'ouvrage de Tsien Tsuen-hsuei ainsi que dans plusieurs articles d'Olivier Venture contenus dans J.-P. Drège, *La fabrique du lisible : La mise en texte des manuscrits de la Chine ancienne et médiévale*, Paris, Collège de France, Institut des hautes études chinoises, 2015.

l'archéologue hongrois Aurel Stein (1^{re} expédition de 1900-1901), des lattes qu'il aura peu après pour partie à déchiffrer⁴. Depuis cette époque les trouvailles se sont multipliées et ont considérablement fait progresser nos connaissances, mais elles ont aussi rendu plus complexe l'état de la question.

Prenons d'abord les livres de soie dont on ne sait à partir de quel moment ils sont apparus, dans quel contexte et dans quel rapport avec les livres de bambou. Les spécialistes considèrent que les livres de bambou, que j'évoquerai tout à l'heure, semblent avoir précédé ceux de soie, sans que l'on puisse déterminer une période précise : si plusieurs indices, tels que la présence de termes se rapportant au livre de bambou, figurent dans des inscriptions sur os remontant à la dynastie des Shang, c'est-à-dire au moins au XII^e siècle avant notre ère, les plus anciens fragments de ces livres ne datent que du V^e siècle avant notre ère. En ce qui concerne le livre de soie, le matériau était connu également depuis le III^e millénaire avant J.-C., mais s'il a été utilisé pour les vêtements, en rouleau pour servir de monnaie et en fils tressés à divers usages, il n'a servi à l'écriture que beaucoup plus tard, et pas avant le VII^e siècle avant notre ère.

Les textes anciens ne nous fournissent que peu d'informations et les témoignages archéologiques sont peu nombreux. Le plus ancien texte écrit sur soie, qui a fait couler beaucoup d'encre n'est, malheureusement pour nous, pas vraiment un livre, bien qu'il soit écrit. Il s'agit du fameux « manuscrit de Chu » que l'on a daté d'environ 300 avant notre ère. Il consiste en un presque-carré d'une quarantaine de centimètres de côté. Il comporte deux textes disposés tête-bêche autour desquels sont tracées des figures et des légendes qui se lisent en tournant le manuscrit⁵. Plus proches de nos préoccupations sont les manuscrits découverts à Mawangdui, dans la province du Hunan. Ce sont plus d'une dizaine de fragments d'ouvrages sur soie (et sur bambou) qui ont été trouvés dans une tombe datée de 168 avant notre ère⁶. Y figurent notamment plusieurs ouvrages disparus et des versions ignorées de textes comme le fameux *Laozi*, le Livre de la voie et de la vertu. Bien que les tissus de soie aient été produits en rouleaux, les ouvrages fragmentaires qui ont été retrouvés dans la tombe étaient conservés pliés. Les fils de soie tirés des cocons de vers

4 Ce sont les matériaux chinois écrits rapportés par Aurel Stein, qui seront publiés dans *Ancient Khotan*, Oxford, Clarendon Press, 1907, p. 521-547, puis dans son ouvrage, *Les documents chinois découverts par Aurel Stein dans les sables du Turkestan oriental*, Oxford, Imprimerie de l'Université, 1913.

5 Voir entre autres Noel Barnard, *The Ch'u Silk Manuscript: Translation and Commentary*, Canberra, Australian National University, 1973.

6 Fu Juyou & Chen Songchang, éd., *Mawangdui Hanmu wenwu*, Changsha, Hunan chubanshe, 1992.

à soie étaient tissés selon diverses armures et c'est apparemment l'armure la plus simple, la toile, autrement dit le taffetas, qui était le plus adapté à l'écriture au pinceau. Si le bois pouvait convenir au calame, ce n'était pas le cas de la soie. La largeur des rouleaux était celle des métiers à tisser, couramment environ cinquante centimètres. La longueur était peut-être de quarante pieds, comme l'indique une source de la dynastie Han, c'est-à-dire un peu plus de neuf mètres. Mais s'il existait des règles, elles pouvaient changer et n'étaient pas toujours suivies. Selon une source beaucoup plus tardive (du ^{IV}^e siècle), on taillait des coupons de soie dans un rouleau à la mesure des ouvrages que l'on avait à copier. Ceux qui occupaient une certaine longueur étaient probablement roulés et formaient ce que l'on appelait un *juan* qui prit le sens de rouleau (c'est-à-dire ni l'équivalent d'un *volumen* ni d'un *rotulus* ; il se déroulait horizontalement comme le *volumen*, mais en colonnes continues et non en plages distinctes comme le *rotulus* qui lui se déroulait verticalement⁷. Ce terme fut adopté par la suite pour désigner un chapitre. Mais, compte tenu de l'extrême souplesse du tissu, pour être roulé un bâton était nécessaire. Pourtant les ouvrages qui se trouvaient dans la tombe de Mawangdui étaient, on l'a dit, conservés pliés. On ignore si c'était un usage se rapportant éventuellement aux livres les plus courts ou bien un usage plus général.

Les manuscrits de Mawangtui, dont on ne connaît pas le nombre exact, n'ont pas fait, me semble-t-il, l'objet d'études matérielles d'ordre codicologique. Il est possible que la soie employée ait fait l'objet d'un apprêt qui aurait facilité la réception de l'encre. On a relevé que la soie de la copie du *Zhouyi* (Livre des Mutations) est de couleur vermillon, ce qui donne à penser qu'elle a été teintée. Les autres ouvrages sont pour la plupart, d'après les photographies, de couleur chamois voire tirant sur le jaune, mais rien n'est dit sur une éventuelle teinture. On sait, par les sources historiques comme par les manuscrits eux-mêmes, que les copies plus tardives étaient assez fréquemment teintées en jaune, sans doute à base de *huangbo*, Phellodendron amurense R., une substance contenant de la berbérine et ayant une action fongicide et antibactérienne. C'est le cas pour des textes bouddhiques sur

7 On peut noter que les Tibétains qui utilisèrent le rouleau de papier au 9^e siècle dans la région de Dunhuang s'en servirent tantôt dans le sens vertical tantôt dans le sens horizontal. L'écriture tibétaine adoptant le sens horizontal, les lignes se déployaient dans la largeur du rouleau qui se déroulait alors verticalement ou bien les lignes étaient tracées dans le sens horizontal de déroulement, mais il était nécessaire de les limiter artificiellement en définissant des plages séparées par un trait vertical (ceci non seulement parce que les lignes auraient couru tout le long du rouleau, mais aussi parce que l'on écrivait de gauche à droite dans le sens inverse de déroulement des rouleaux dont le système était emprunté à la Chine).

soie datant du ^v^e siècle de notre ère qui ont été trouvés dans les grottes de Dunhuang. La teinture rehausse la valeur symbolique du livre qui se voit ainsi protégé des dommages du temps. C'est d'autant plus indispensable que la soie était un produit coûteux, dépendant de la culture des mûriers, de l'élevage des vers à soie, puis du tissage des fils de soie. C'est précisément ce coût élevé qui sera l'une des raisons de l'abandon de la soie au profit du papier. En tout état de cause, la soie semble avoir été réservée aux copies de luxe, c'est-à-dire que son emploi se limitait aux milieux sociaux les plus hauts des rois et des princes. Sous les Han antérieurs au premier siècle avant notre ère, les livres de la bibliothèque impériale semblent bien s'être partagés entre livres de soie et livres de bambou.

On a avancé plus haut que la largeur des pièces de soie était d'environ 50 cm. Cela est déduit en fait de la hauteur des manuscrits qui nous sont parvenus. La plupart d'entre eux ont une hauteur d'environ 48 cm, soit un peu plus de deux pieds de l'époque des Han (époque à laquelle le pied correspond à environ 23 cm). Ce sont par exemple le *Zhouyi*, dont la partie supérieure est légèrement mutilée, ou le *Zhouyi Xici* (partie inférieure mutilée) de Mawangtui. Apparemment tous les manuscrits de cette dimension sont mutilés. D'autres sont indiqués comme mesurant 24 cm, ainsi d'une des deux versions du *Laozi*. Tandis que la copie A du *Laozi* s'étend sur une hauteur de 48 cm, le *Laozi* B a une hauteur de moitié inférieure. Il y avait donc des manuscrits sur soie de petite largeur/hauteur.

Dans certains cas, on pouvait coudre deux pièces de soie pour les raccorder, soit dans la longueur si le texte était particulièrement long (ce qui n'est pas le cas à Mawangtui), soit dans la hauteur, pour porter une illustration. L'exemple de Mawangtui est une carte géographique carrée de 96 cm de côté, soit à peu près la valeur de deux laizes, les bords de la carte étant eux aussi mutilés. Un exemple de manuscrit complet dans la hauteur est celui qui accompagne les figures de gymnastique du *Daoyin tu* (21mgs), qui mesure 50 cm et a conservé ses marges supérieures et inférieures. Une exception est représentée par un ouvrage illustré, la version B du *Xingde* (La punition et la vertu), un manuscrit d'hémérologie dans lequel le texte est assorti d'un diagramme assez complexe. La hauteur de laize n'est ici que 44 cm. Il est difficile de dire si ces dimensions obéissaient à des normes ou non comme celles qui affectaient en principe les lattes de bambou. Ce que l'on peut dire en revanche, c'est que la mise en texte ou, si vous préférez, la disposition des manuscrits sur soie reproduit celle des lattes de bambou. Ce sont de longues colonnes de texte séparées par des réglures tracées à l'encre afin de servir de guide au scribe autant que pour reproduire la séparation entre les différentes lattes. Généralement les marges étaient également tracées à l'encre en haut et en

bas des laizes à environ 1,5 cm des bords. L'avantage manifeste de la soie était la possibilité d'y disposer des illustrations sans difficulté, comme on vient de le voir. À lire le premier catalogue bibliographique officiel chinois, celui de la bibliothèque impériale des Han antérieurs achevé avant 23 de notre ère, on constate que les « chapitres » des ouvrages comportant des illustrations sont généralement comptabilisés en rouleaux de soie, *juan*, alors que les autres le sont généralement en rouleaux de lattes, *pian*. Le rouleau de papier, dans son principe n'a fait que reproduire la disposition du rouleau de soie, bien que, comme on l'a déjà dit, tous les livres de soie de l'antiquité que l'on a retrouvés, ont été conservés pliés (mais ils n'étaient pas très longs). Le fait qu'ils aient été trouvés dans des tombes et non dans des bibliothèques a-t-il une importance ? L'avenir le dira peut-être. Ce qu'il faut noter encore, c'est que sous les Han, on parlait de bandes de soie pour écrire des livres que l'on désignait sous le nom de *zhi* 紙, c'est-à-dire le terme même qui allait être adopté pour désigner le papier, de la même façon que dans plusieurs langues d'Europe on a emprunté le terme papyrus pour désigner le papier (papier ou paupier, Papier, paper, papel, etc.).

Mais venons-en au livre de bambou, puis de bois. Les débuts du livre de bambou sont probablement antérieurs à ceux de soie. Un caractère qui est compris comme désignant et figurant des lattes de bambou, ce 冊, a été repéré sur des os oraculaires datant des Shang, c'est-à-dire au II^e millénaire avant J.-C. Un autre, désignant une liasse de lattes sur une table, *dian* 典, apparaît à plusieurs reprises dans des inscriptions sur bronze datant de la première moitié du I^{er} millénaire avant notre ère. Mais les plus anciennes lattes de bambou qui ont été découvertes ne sont pas antérieures au V^e siècle avant notre ère. Depuis les années 1950, les découvertes se sont multipliées et ce sont maintenant sans doute plus de cent mille ou deux cent mille lattes (non liasses de lattes) qui ont été mises au jour par les archéologues. Malheureusement pour les codicologues, beaucoup de ces lattes n'ont pas été trouvées entières et les ensembles constitués sont rares. Dans presque tous les cas, les lattes ont été cassées, mutilées et surtout dispersées, ce qui conduit les archéologues à un patient travail de reconstitution des textes. Ce travail est particulièrement difficile lorsqu'il s'agit de textes qui ne nous étaient pas connus. En outre la fragilité de ces matériaux retrouvés oblige à les conserver souvent dans un milieu humide afin d'éviter leur désagrégation et la disparition de ce qui y est écrit. Cela ne facilite pas les analyses matérielles et les chercheurs dans ce domaine doivent se contenter des photographies publiées.

Le bambou, abondant dans le sud de la Chine, devait être préparé avant d'être employé comme support d'écriture. Les tiges étaient coupées à la longueur souhaitée, puis tranchées dans la hauteur pour obtenir de fines lattes

relativement plates. Les tiges étaient pelées pour ôter la pellicule extérieure, puis chauffées au feu, c'est l'opération qui était appelée *shaqing*, tuer ou éliminer le vert. Sous les Han, le grand bibliographe Liu Xiang (79-8) expliquait que dans les bambous frais il y avait un exsudat qui favorisait le pourrissement et l'apparition d'insectes, c'est pourquoi on faisait sécher les lattes au-dessus du feu avant de pouvoir écrire.

Chaque latte était ainsi large d'environ 1 cm voire moins, ce qui ne permettait d'écrire qu'une seule colonne de caractères. La longueur des lattes est beaucoup plus variable, en fonction du statut du texte, canonique ou non, des conditions de réalisation de sa copie, de la destination de celle-ci. D'après les sources historiques, des règles ont été définies mais elles n'ont pas été suivies systématiquement. On a découvert des lattes longues d'à peine plus d'une dizaine de centimètres, mais aussi des lattes longues de plus de 70 cm, comme celles de Baoshan. En fait cette grande longueur, qui rendait l'utilisation des lattes peu maniables, aussi bien pour la lecture que pour l'écriture, reste exceptionnelle. La majorité des ouvrages sur bambou ne dépasse pas une vingtaine de cm de haut. L'examen codicologique, basé trop souvent sur les seules photographies, se voit encore compliqué par le fait que les images qui reproduisent les lattes à leurs dimensions réelles présentent souvent chaque latte en plusieurs morceaux, cela pour s'accorder au format in 4° des livres d'art.

Les lattes étaient réunies, nous disent les textes, en une suite à l'aide de cordons de soie, ou encore de chanvre, voire de cuir. Le nombre de ces cordons dépendait de la hauteur des lattes, deux au moins pour les plus petites, trois ou quatre pour les lattes plus longues. Presque aucune reliure n'a été retrouvée intacte.

Parallèlement au bambou qui ne poussait que dans certaines régions de la Chine on fabriqua des lattes de bois (peuplier ou saule par exemple) dont on fit des rouleaux. À Wuwei dans la province du Gansu, région assez désertique, on a retrouvé plusieurs rouleaux d'un Classique du confucianisme, le *Yili*, Cérémonial, datant des Han, dont certains en excellent état. On peut y voir comment le texte était disposé, avec son titre et ses sous-titres, son titre extérieur apparaissant sur le rouleau fermé, une présentation qui sera reprise et conservée pour le rouleau de papier. Souvent seul le recto des lattes était inscrit, le verso étant réservé à des additions ou des corrections. Mais cette règle ne s'applique pas en fait à tous les manuscrits, Cela dépend du statut de celui-ci et de sa destination.

Si du bois on faisait des lattes, on faisait également des planchettes qui avaient un usage plus large. En effet, si on pouvait y écrire plusieurs colonnes et utiliser plus facilement les deux faces, ces planchettes étaient plus adaptées

à des textes courts. Elles n'étaient que rarement reliées entre elles et si elles pouvaient être associées, elles conservaient une certaine autonomie aussi bien matérielle que textuelle. Elles présentaient l'avantage sur les lattes de pouvoir y faire figurer un dessin ou un diagramme.

Une autre catégorie, un peu particulière, de planchettes est attachée à un manuel d'apprentissage des caractères chinois ou plus exactement de vocabulaire. Il s'agit du *Jijiu pian* (les Planchettes pour l'urgence), achevé au premier siècle avant notre ère et que l'on écrivait sur des fiches prismatiques à trois côtés. Sur chaque face étaient disposées une colonne de 21 caractères. Les fiches pouvaient se lire séparément mais elles pouvaient être réunies par une cordelette. En effet un trou était aménagé dans la partie supérieure pour conserver les fiches ensemble. Le texte comprenait 2016 caractères disposés sur 32 fiches de 63 caractères⁸. J'ignore combien de fiches étaient réunies dans un même lot et en combien de lots se répartissaient les fiches. Certains estiment que l'on utilisait une fiche par jour pour l'apprentissage.

Un dernier mot concernant la correction des erreurs de copie. Tandis que les écrits sur soie étaient difficiles à corriger autrement qu'en recouvrant les caractères fautifs par une pâte, une pratique qui s'est transmise au papier, pour les textes sur bambou et sur bois, on grattait le caractère fautif avec un couteau. On s'en servait également pour effacer ce qui était écrit sur une latte ou une tablette afin de la réutiliser.

Toute cette panoplie complexe, couteuse pour la soie, lourde et difficile à manipuler pour le bambou et la soie, allait peu à peu, laisser place au papier comme support de l'écrit et du livre, une matière mince et légère, assez solide, qui a complètement révolutionné la diffusion de l'écrit. Mais la transition fut lente et dura plusieurs siècles, plus de quatre. C'est là une autre histoire.

⁸ Chavannes, *Les documents...*, *op. cit.*, p. 1-10.

**SUPPORTS DE L'ÉCRIT
ET DE LA PEINTURE**

L'ESTAMPAGE DANS LA CULTURE CHINOISE

PAULINE CHASSAING

Historienne de l'art et restauratrice du patrimoine

La technique de l'estampage est dépendante du papier, support aux propriétés de mémoire et de souplesse étonnantes, dont on trouve des traces archéologiques en Chine dès les premiers siècles avant notre ère (ill. 1). La technique convient à des supports aussi variés que des surfaces planes, gravées en creux, en relief ou des objets tridimensionnels. Elle a permis la reproduction et la diffusion des informations portées par ces supports par un moyen distinct, antérieur puis parallèle aux développements de l'imprimerie ou la xylographie. Cette technique et ses nombreuses variantes sont toujours pratiquées en Asie.

Origines et développement

Les sinologues considèrent que la technique de l'estampage s'est développée dans les premiers siècles de notre ère, mise en œuvre dans un premier temps sur des supports gravés préexistants ou non conçus pour l'estampage à l'origine. Le musée du palais à Pékin conserve par exemple des tambours en pierre qui dateraient du VI^e ou V^e siècle avant notre ère et dont les inscriptions gravées ont été estampées plusieurs siècles après¹.

À partir des Han de l'est (25-220), une tradition spécifique d'« écriture sur pierre » (*beiwén*) ou de « livres sur pierre » (*shishu*) apparaît en Chine.

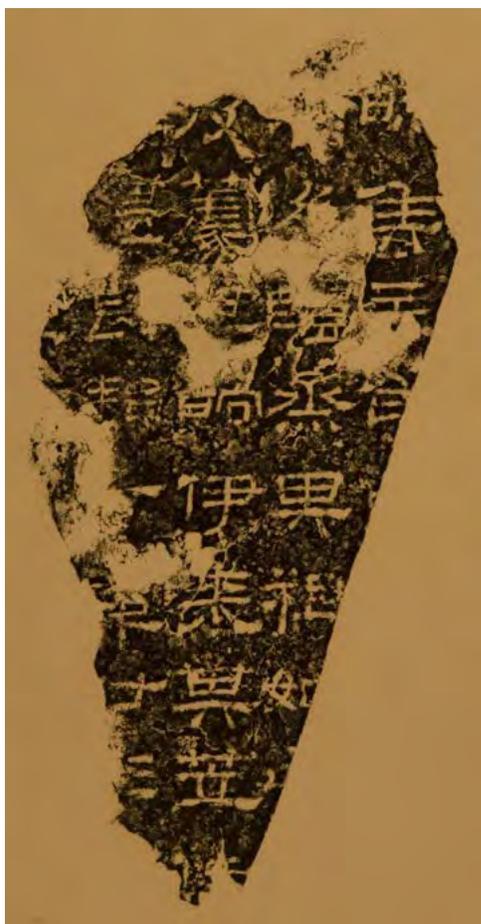
Aux premiers siècles de notre ère, le canon des textes classiques chinois a ainsi été gravé sur des stèles à des fins de diffusion, ces textes ont alors été appelés « classiques sur pierre » (*shijing*). Les sept Classiques confucéens² ont ainsi été calligraphiés sur 46 stèles au II^e siècle dans la capitale de Luoyang (ill. 2). L'ensemble représente 200 000 caractères et l'on peut aisément

1 L'un de ces tambours ainsi qu'un estampage correspondant d'époque Ming (1368-1644) est reproduit dans Starr Kenneth, *Black Tigers a grammar of Chinese rubbings*, University of Washington Press, Seattle, 2008, p. 189.

2 Le *Classique des mutations*, le *Classique des vers*, le *Classique des documents*, les *Annales des Printemps et Automnes* avec le *Commentaire de Gongyang* (en), le *Classique des rites* et les *Entretiens* de Confucius.



III. 1. Estampage d'une stèle en République populaire de Chine © PChassaing 2004



III. 2. Estampage d'un classique de pierre de Xiping, bibliothèque nationale de Chine © Bibliothèque numérique mondiale 2016

imaginer l'intérêt de la technique de l'estampage pour fixer, reproduire puis transmettre ce type de textes.

Sous la dynastie des Tang (618-907), la pratique s'est largement diffusée et des estampages commencent véritablement à circuler. On sait qu'il existait un Collège pour le développement de la littérature, dans lequel travaillait des « ouvriers chargés de prendre les estampages »³. À cette époque la technique a contribué à l'essor du bouddhisme, permettant de véhiculer non seulement des idées, mais aussi des modèles de calligraphies.

Au ^x^e siècle, les « classiques de pierre » et stèles majeures sont regroupés dans un temple de l'ancienne capitale Chang'an, l'actuelle ville de Xi'an (Shaanxi), appelé la Forêt des stèles (*beilin*)⁴. L'ensemble regroupe plusieurs milliers de spécimens, ce qui en fait une bibliothèque classique sur l'histoire et la littérature couvrant une période de plus de mille ans, où les stèles s'apparentent à de véritables livres de pierre. Il faut ici souligner l'antériorité des inscriptions épigraphiques sur le livre manipulable⁵ dans la culture chinoise⁶ pour saisir le rôle et l'importance de ces stèles, associées à la technique de l'estampage.

Dès l'époque des Song du Nord (960-1127), des stèles, des objets de collection sont estampés : récipients en bronze, jades, porcelaines, inscriptions sur os, carapaces de tortue, monnaies, pierres à encre. Ces objets de lettré, appréciés en tant que tels ou pour leur aspect documentaire, peuvent être relevés et la qualité de leur empreinte s'apparente parfois à celle d'une « photographie »⁷. Les estampages ont pu ainsi servir à illustrer des catalogues de collections de bronzes antiques, comme le *Jigu lu* (^x^e siècle) ou le *Jinshi lu* (^{xii}^e siècle).

Les estampages ont été utilisés pour le relevé des inscriptions, dont on connaît l'importance dans la culture chinoise mais aussi le relevé de statues ou des reliefs monumentaux.

3 Des Rotours, R., *Traité des fonctionnaires et traité de l'armée*, traduit du Xin Tang Shu [Nouvelle histoire des Tang], chapitre ^{xv}^e-I, E.J.Brill, Leyde, 1947, p. 173 et 198.

4 L'appellation n'est pas originelle mais remonte au ^x^e siècle.

5 Sous la forme de rouleaux de papier du ⁱⁱⁱ^e siècle au ^{viii}^e siècle, puis de reliures en accordéon

6 Drège, J.-P., « Le livre manuscrit et les débuts de la xylographie », *Revue française d'histoire du livre*, Bordeaux, Société des bibliophiles de Cayenne, 1984.

7 Une définition de l'estampage en 1961 décrit ainsi la technique et ses effets : « un papier extrêmement fin, mouillé, est plaqué sur la surface de la pierre, dont il embrasse tous les reliefs. Une fois sec, il est encré. Les creux apparaissent en blanc, la surface est noire ; photographie avant la lettre », in Keim J.-A., *L'Art Chinois des origines aux T'ang*, Paris, Fernand Hazan, 1961.

Technique

La technique de l'estampage implique un support à estamper, dont on prend l'empreinte, et l'utilisation de papier dont certaines caractéristiques sont propices au rendu souhaité : souplesse, capacité à épouser les reliefs, assemblage possible de feuilles pour estamper de grandes surfaces, réaction à l'humidification légère.

Cette technique très appréciée des lettrés chinois a connu plusieurs raffinements et variantes, tant au niveau de l'encre (couleur, dilution) que du traitement du papier. Lors de son application sur la matrice, le papier tend à épouser les creux et reliefs du support. L'état de surface relevé, au moment de l'encre facilite la lecture du motif. Le papier chinois estampé saisit toutes les aspérités et les dégradations du support, dont il devient *de facto* une empreinte de l'histoire matérielle (ill. 3).

Il existe des techniques différentes d'estampage selon la nature du support estampé : elles varient selon le format, la finesse des sujets à relever qui peuvent aller des inscriptions oraculaires sur os ou écailles de tortue jusqu'à des très grands formats taillés sur les parois de rochers.

L'estampage de stèles est la technique la plus connue et elle peut encore être facilement observée au musée de la Forêt des stèles de Xi'an.

Stèles et estampages

Les stèles à estamper sont généralement composées de trois parties : un socle, une zone plane portant l'information, elle-même divisée éventuellement en plusieurs registres, enfin une partie sommitale. La partie sommitale porte souvent un fronton inscrit en caractères sigillaires⁸. Ce fronton est parfois encadré de dragons enlacés, symbole réservé à l'origine aux stèles impériales.

Les stèles marquent généralement des endroits stratégiques : le passage, l'entrée de sites religieux ou funéraires (c'est à partir de l'époque Tang que s'est développée la pratique de placer des stèles en contexte funéraire⁹). Plusieurs types de taille ont été utilisés en Chine pour la réalisation de stèles, certaines sont caractéristiques d'une époque. Ainsi les stèles d'époque Han procèdent par évidage autour du sujet et ménagent des surfaces planes avec un léger arrondi, la disposition est le plus souvent organisée en registres.

8 Style de calligraphie (*xiaozhuan*) inspiré des formes archaïques d'écriture chinoise et surtout exploité dans la gravure des sceaux.

9 Plusieurs exemples sont conservés au musée du tombeau de Zhaoling, situé à proximité d'un complexe funéraire d'époque Tang, à Liqian (province du Shaanxi, République populaire de Chine).



Ill. 3. Détail d'un estampage provenant du site de Zhaoling, représentant les six coursiers de l'empereur Taizong, ^x^e siècle © Pchassaing 2004

À l'époque Tang, c'est « le département de la bibliothèque impériale [...] qui était chargé des inscriptions sur stèles »¹⁰ et cette production exclusive était régie par la Direction des travaux où un Office des poteries et de la taille de la pierre avait en charge la réalisation des stèles¹¹. La technique était sans doute assez proche de ce que l'on peut encore observer de nos jours.

10 Drège J.-P., *Les bibliothèques en Chine au temps des manuscrits (jusqu'au X^e siècle)*, vol. CLXI, EFEO, Paris, 1991, p.70.

11 Des Rotours, R., *Traité des fonctionnaires et traité de l'armée*, traduit du Xin Tang Shu [Nouvelle histoire des Tang], chapitre XIV-1, E.J.Brill, Leyde, 1947, p. 485.

Van Gulik¹² répertorie différents types de taille selon les outils utilisés : la taille « en U » (aisée, elle permet de réaliser de petits ou plus grands caractères) et la taille « en V » (réservée à l'écriture sigillaire) étaient traditionnellement utilisées pour les inscriptions de textes classiques ; enfin la taille « en W » (adaptée aux plus grands caractères, notamment pour le fronton des stèles ou sur les rochers monumentaux) qui est la technique la plus difficile mais aussi celle qui donnait les meilleurs résultats pour imiter les impulsions du pinceau. Dans le cas des tailles « en V » ou « en U », seuls les contours sont reproduits, l'espace intermédiaire à l'intérieur des caractères apparaissant en blanc. Alors que dans le cas d'une taille « en W », les contours ainsi que le plein du trait d'un caractère sont accrochés, le rendu est alors plus proche de celui du pinceau¹³.

Pour réaliser un estampage, la stèle peut être préparée : humidifiée entièrement, enduite d'une solution légèrement collante ou préparée uniquement sur le bord supérieur en appliquant de la colle d'amidon de riz ou une décoction de blétié¹⁴. La feuille elle-même peut être appliquée humide voire enduite d'une substance glutineuse comme de l'eau de riz ou imprégnée de gomme agar-agar d'après Van Gulik.

La feuille préparée est appliquée sur la stèle et brossée de manière à épouser au mieux la surface (ill. 3). L'encrage est alors réalisé selon différentes méthodes puis la feuille est détachée de la stèle juste après l'estampage (ill. 4) et pliée.

De manière générale, Tsien dans Needham souligne que le procédé d'estampage est beaucoup plus lent et complexe que celui de l'impression¹⁵.

12 Van Gulik R.H., *Chinese Pictorial Art as viewed by the Connoisseur*, Hacker Art Books, New York, 1981 (première édition, Rome, 1958), p. 90-91.

13 Pour cet aspect, on renvoie aux mesures de surface réalisées à l'École française de Papeterie et des industries Graphiques – Institut national Polytechnique de Grenoble (EFPG-INPG), dans Chassaing P., mémoire de fin d'études à l'Institut national du patrimoine - département des restaurateurs, État de stèle, empreinte de Chine : itinéraire d'un estampage donné par Victor Segalen au musée Cernuschi. Impact de différentes méthodes de doublage sur la tridimensionnalité du papier, annexe 2, p. 164.

14 Plante de la famille des orchidées.

15 Needham, J. et Tsien, T.-H., *Science and civilisation in China*, vol. 5, *Chemistry and chemical technology*, part.1, Paper and printing, 1985, p. 143.



III. 4. Détail d'un estampage à encrage rouge, levé sur une stele gravée en creux © PChassaing 2015

Encres et encrages

Les encres chinoises ont été décrites dans différents traités dont celui de Shen Jisun (1398)¹⁶ ou le *Weng Fang Xu Shu* qui remonte au Xe siècle. Il est probable que la composition des encres à estamper ne soit pas stricte et qu'elle puisse dans certains cas être assez libre. Certaines encres peuvent avoir l'aspect de charbon, sans liant et sans réelle tenue, mais le principe de base des encres utilisées en Chine est normalement celui d'un « alliage »¹⁷ de pigment (à base de carbone) et de liant. Le pigment noir peut être issu de la suie d'un bois résineux, le liant est celui utilisé pour tous les pigments dans les techniques chinoises, à savoir une colle animale, une colle de peau (de daim lorsque l'on cherche une qualité très fine) ou de poisson. Des adjuvants permettent d'enrichir les qualités de l'encre pour la parfumer ou pour augmenter la brillance

16 Le *Mofa jiyao* [Faits importants sur la méthode de fabrication de l'encre], traduit en français par M. Jametel dans *L'encre de Chine*, Paris, 1882.

17 Illouzz, C., *Les sept trésors du lettré. Les matériaux de la peinture chinoise et japonaise*, Puteaux, EREC, 1985.

par exemple; ce peut être également des teintures, des extraits de plantes, des minéraux et autres produits de la pharmacopée chinoise qui font de la fabrication de l'encre une réelle alchimie.

Les estampages à l'encre rouge (ill. 4-5) sont réalisés à partir d'une encre vermillon (mélange de sulfure et de mercure) ou d'ocre à des fins d'imitation. Du blanc d'œuf est parfois ajouté pour obtenir un lustre. Traditionnellement les estampages à l'encre rouge étaient réservés aux reproductions de pièces rares ou pour les premiers estampages d'une stèle, ils sont en outre appréciés pour les reliefs bouddhiques.



Ill. 5. Détail d'un estampage à encrage rouge, levé sur une stèle gravée en creux © PChassaing 2015

Selon les techniques d'estampages, l'encre peut être utilisée plus ou moins liquide, le rendu final est alors différent (ill. 6-7). Dans les traditions chinoises et japonaises, il existe en effet des pains d'encre spéciaux pour les estampages à sec, en forme de disque épais ou de cloche. L'encre est alors plus friable, elle grise le papier en faisant apparaître les aspérités de la pierre. Dans un manuel chinois récent de conservation et restauration, la pratique de lever des estampages en appliquant de la cire à même la pierre est aussi



III. 6. Détail d'un caractère de grand format estampé sur un support taillé en creux, encrage noir © PChassaing 2016



III. 7. Détail d'un caractère estampé sur une stèle taillée en creux, encrage noir lustré © PChassaing 2015

mentionnée¹⁸. On fait alors autant de relevés nécessaires pour obtenir la densité de couleur désirée.

Une variante humide consiste à moins détremper le tampon d'encre de façon à rendre visible le grain de la pierre, qui est alors comparé à des flocons de neige. Le procédé sec est quant à lui préféré dans le cas de surfaces très irrégulières, peintes ou laquées.

Enfin le mode d'application lui-même (dégradés, nombre de passage du tampon, saturation), l'utilisation de plusieurs couleurs d'encre (**ill. 8**) et le type de sculptures du support influencent les contrastes et le rendu final. Les zones du support taillées en réserve apparaissent encrées sur l'estampage, alors que les creux apparaissent non encrés. Dans le cas de stèles, ces variantes peuvent être subtilement associées et parfois pensées à l'avance, dès la réalisation de la stèle, lorsqu'elles sont composées à la fois de tailles en creux et en relief (**ill. 9**).

La qualité de l'encrage associée au papier participe donc à la définition et à l'esthétique du relevé.

Montage des estampages

Certains estampages sont conservés pliés et traditionnellement, d'autres sont montés en rouleaux. Un catalogue de la Bibliothèque impériale de la dynastie Sui réalisé entre 629 et 632 note l'existence d'un certain nombre de rouleaux d'estampages levés notamment d'après des stèles du II^e siècle¹⁹. La technique de l'estampage monté sur rouleau existait probablement avant l'époque Tang mais il n'en est pas d'exemple conservé. L'exemplaire de l'estampage de L'Inscription de la source chaude (*Wenquanming*) conservé à la Bibliothèque nationale de France²⁰ pourrait être l'un des plus anciens spécimens connus à ce jour²¹. Il s'agit d'un rouleau horizontal, dont les colonnes de caractères estampés ont été recoupées puis assemblées. Le montage de

18 Édité par la Bibliothèque nationale de Pékin : DU, W., *Zhongghuo guji xiufu yu zhuangbiao jishu tujie*, Beijing tushuguan chubanshe, 2003, p. 396.

19 Nathalie Monnet dans *Chine, l'empire du trait. Calligraphies et dessins du v^e au xix^e siècle*, Paris, Bibliothèque nationale de France, 16 mars 2004-20 juin 2004, p.46.

20 Manuscrits orientaux, Pelliot chinois 4508 : il s'agit de l'estampage d'une calligraphie réalisée par l'empereur Tang Taizong en 648, dont la pierre gravée originelle a sans doute disparu sous les Song et dont cet estampage est la seule trace, ramenée par la mission Pelliot en 1910. L'estampage est consultable sur le site <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8303120v/f3.image.r=pelliot%20chinois%204508>

21 Nous remercions Jean-Pierre Drège pour les précisions qu'il a bien voulu nous apporter sur cet estampage : l'estampage lui-même serait peut-être daté entre 648 et 653 mais le montage actuel serait postérieur, datant plutôt du ix^e ou x^e siècle.



III. 8. Détail d'un estampage combinant plusieurs encrages © PChassaing 2011



III. 9. Détail d'un estampage à l'encre noire, dont les effets sont obtenus grâce à la combinaison de de plusieurs tailles (en réserve et en creux) © PChassaing 2016

l'inscription du stûpa du monastère Huadu²² est d'un autre type : il s'agit d'un assemblage sous forme de livret « en papillon ». Par la suite, des estampages ont été montés en format vertical (rouleaux suspendus), dans une approche que l'on suppose plus proche de celles des peintures que du livre. Dans ce type de montages, il est possible de trouver des exemples combinant plusieurs estampages sur un même rouleau vertical. Les modes de conservation des estampages varient traditionnellement de la feuille libre, pliée à la mise en album ou au montage en rouleau.

Conclusion

L'estampage est une technique relativement peu valorisée en dehors de quelques cercles d'initiés. Elle est souvent considérée comme un procédé simple de reproduction, dont l'apparence peut être rude à apprécier. Ses techniques de mise en œuvre sont généralement très méconnues et l'estampage est *de facto* souvent défini de manière incomplète ce qui tend à occulter encore sa complexité et ses subtilités. Il est important de préciser que le terme « estampage » dans la langue française désigne l'action d'estamper et le résultat obtenu par cette action. C'est un procédé de reproduction direct, sans inversion du sens, à échelle 1:1, réalisé à partir d'un support de nature variée (pierre, bois, métal, matériau organique...) et de forme diverse (stèle, objet, élément architectural...), gravé en relief et/ou en creux, dont l'empreinte est prise à l'encre comme un instantané, grâce à un papier, humidifié ou non.

Dans l'appréciation d'un estampage, il est important de distinguer le moment de sa réalisation de la date ou de l'époque du support estampé. Les critères à prendre en compte sont la qualité technique, le sujet de l'estampage, son ancienneté, sa collection d'origine, son mode de présentation, l'importance du support estampé et en particulier le fait que celui-ci soit conservé ou non. Dans le second cas, l'estampage devient la seule trace d'une information portée sur un autre matériau disparu et il est alors d'autant plus précieux. Les derniers critères d'appréciation que l'on peut évoquer sont la valeur documentaire du relevé archéologique et la valeur pédagogique (modèles de calligraphies, diffusion).

22 Manuscrits orientaux, Pelliot chinois 4510, consultable en ligne sur le site <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8302831r.r=pelliot%204510?rk=21459;2>

LES PAPIERS « RITUELS » DANS LES STATUES DU HUNAN (CHINE DU SUD, XVI^e-XX^e SIÈCLE)

ALAIN ARRAULT

École française d'Extrême-Orient,
Centre d'études sur la Chine moderne et contemporaine (EHESS)

AGNIESZKA HELMAN-WAZNY

University of Hamburg, Asia-Africa Institute

JAMES ROBSON

Harvard University, East Asian Civilizations and Languages

Introduction

Ainsi que le titre l'indique, il s'agira dans cet article de s'attarder sur le papier qui est utilisé pendant les rituels. La question qui a conduit à cette recherche était donc de savoir si ce papier, en dehors de son usage dans un contexte particulier, avait des caractéristiques matérielles particulières. Dans les rituels, – le corps même des pratiques religieuses en Chine –, le papier intervient naturellement comme support des écrits rituels qui sont lus, psalmodiés ou chantés pendant les performances rituelles. Ces écrits adoptent le plus souvent le format classique du livre religieux, lequel est relié « en accordéon » : les feuilles collées sont pliées de façon à former ce qui ressemble à un « M » et permettant d'ouvrir le livre à la manière d'un dépliant à plis multiples. Si ces feuilles et livres ont naturellement pour vocation de diffuser et de transmettre parmi les hommes des savoirs, en l'occurrence relevant du sacré, il n'en va pas de même du papier qui va nous occuper : porteur d'écrits, d'images, de signes ésotériques, il s'adresse aux divinités et relève de la catégorie des éphémères radicaux. Il est en effet appelé à disparaître, soit parce qu'il est détruit *in fine*, brûlé, enterré, ou jeté dans l'eau, soit qu'il se dérobe normalement pour toujours aux yeux des mortels en étant placé dans une boîte à jamais scellée, ou inséré, comme nous le verrons, dans une statue lors de sa consécration et qui, elle aussi, devrait le contenir éternellement. C'est ce type de papier, caché, qui va retenir notre attention dans un premier temps, afin de comprendre ses origines historiques et le contexte de la statuaire dans la province méridionale du Hunan où il apparaît en tant que support d'un écrit rituel appelé littéralement

« Notre volonté » (*yizhi* 意旨) et que nous dénommons librement « certificat de consécration ». Dans un deuxième temps, nous nous attarderons sur la nature physique de l'écrit que ce papier porte et présenterons les matières végétales qui sont à la base de sa fabrication.

I. La statuaire religieuse en Asie et dans le Hunan

1. Consécration et « remplissage » des statues

Pendant le rituel de consécration d'une statue, il est habituel en Asie de mettre dans une cache creusée dans le dos de la statue, ou directement à l'intérieur de la statue, différents objets : livres rituels, images, liste des donateurs, reliques, morceaux de tissu, miroir, etc. Leur fonction est complémentaire à celle du rituel de consécration proprement dit qui consiste à « ouvrir les yeux » de la statue : la statue devient vivante, elle est le réceptacle de la divinité dont elle a tous les attributs d'efficiences et de puissance, qui protégera et exhausera les vœux des fidèles. L'exemple le plus ancien connu à ce jour est la statue bouddhique de Shakyamuni, conservée au temple de Seiryōji 清凉寺 au Japon (préfecture de Kyoto). Cette statue a été fabriquée en Chine au ^x^e siècle et rapportée par le moine japonais Chōnen 齋然 sur l'archipel (**fig. 1a**). On y découvre de multiples objets : un serment de Chōnen et un autre moine, des sutras bouddhiques, des estampes de divinités bouddhiques, des pièces de monnaie en bronze, des organes et viscères fabriqués en tissu, des morceaux de mica, une fiole de verre cassée, les perles d'un chapelet (**fig. 1b**), etc.¹. Si cette statue est bien de fabrication chinoise, il paraît étrange qu'aucune autre n'ait été découverte sur le Continent, alors que nous possédons un nombre d'exemplaires relativement important datés des siècles suivants au Japon bien sûr, mais aussi en Corée où ont été également conservés plusieurs éditions du manuel de fabrication des icônes bouddhiques (*Zaoxiang jing* 造像經). « Aucune autre » n'est toutefois exact que du point de vue de la grande statuaire, – dû à un manque d'intérêt ou à la crainte d'ouvrir, donc de profaner, ces objets religieux ? – puisque c'est du Hunan que nous sont parvenues en nombre considérable des statuettes.

1 Au sujet de cette statue, il existe de nombreux travaux en langue japonaise, anglaise et chinoise. Nous nous contentons ici de mentionner, en langue anglaise et le plus récent, le mémoire remarquable de Daniel Borengasser, "The Presence of the Buddha: Transmission of Sacred Authority and the Function of Ornament in Seiryōji's Living Icon", mémoire de master, University of Oregon, 2014.



Fig. 1a. Statue de Shakyamuni, 985, Yangzhou. Temple de Seiryōji, Kyoto, Japon (extrait de Oku Takeo 奥健夫, *Seiryōji Shaka nyorai zō* 清涼寺釈迦如来像, *Nihon no bijutsu* 日本美術, vol. 513, Tokyo, Shibundō, 2009)

敬於
 十方三世諸佛菩薩摩訶薩
 傳燈法師法嗣 天德元年五月十四日 延生徐姓多漢氏
 傳燈法師法嗣 天德元年五月十四日 延生徐姓多漢氏
 傳燈法師法嗣 天德二年十月廿五日 延生徐姓多漢氏
 病以五道之中難得有人身一中之難具者男根難
 得男根遇佛法難也縱遇佛法得出家之難也縱雖出家
 為修學僧難也縱雖修學住一伽藍難也難住一處為同
 學難也今有然等值暇教以知古迴愚心不思今結緣於智
 勝如來說法之場同生於釋迦天師遺教之域即其結緣
 之趣具見于化城品又如經文說世尊即為父經法即為母同
 學者兄弟因是而得度因茲教義善近始從今生遂至于善
 提結緣同意茂著菩薩六度行清五趣生柳義藏等凡天
 血肉之身感業頹世未泯親疎難定喜怒易變是以十
 方三世諸佛國內普天神明為證先一期生間曾不獲其
 志設遇惡知識令背乖其心常存善知識曾不遠失其
 畢死生同心寒溫相問若平失此結與法之心終共不護無上菩提
 是故點定憂宕山同心合力連立一處之伽藍興隆擇心之道法
 然後第二生共生兜率內院先佛聞法第三生共隨從狂勸下生
 聞浮聞法得益深增蓋蓋大慈之心隨願得集十方淨土獲證上
 正等菩提仍錄現當二世結緣狀各持一通持胎持去
 天祿三年歲次庚子蘭月廿五日 講東寺僧義藏
 僧有地

Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 1) Texte d'un serment



Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 2) Frontispice du Sutra du diamant



Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 3) Estampe de Maitreya

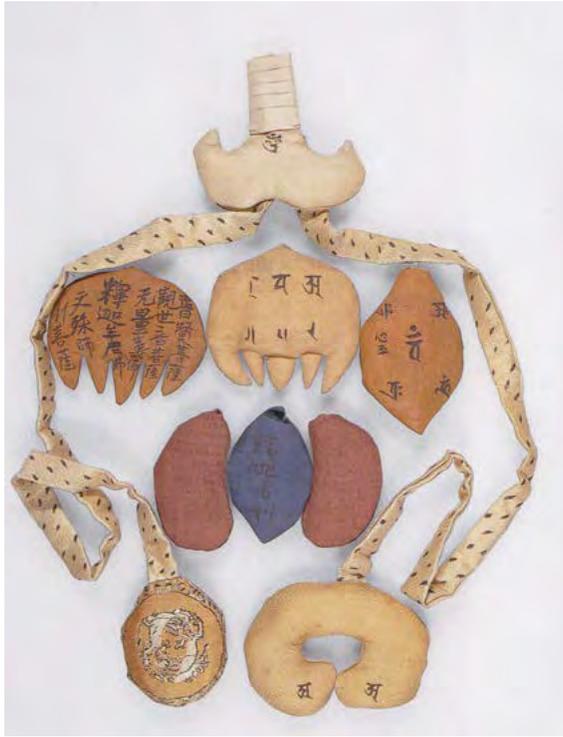


Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni :
 4) Viscères et organes en tissu (cœur, poumons, reins...)

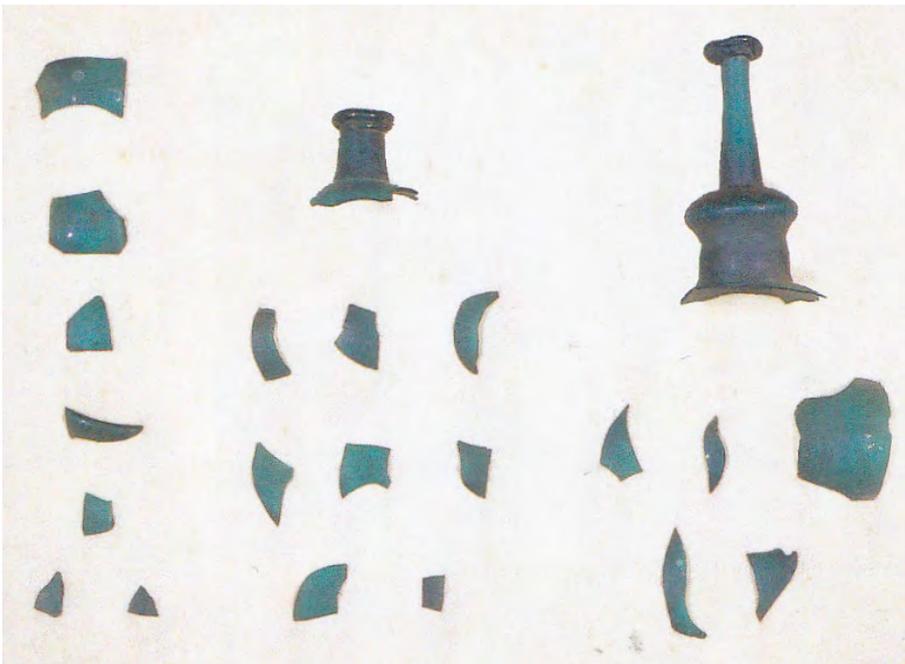


Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 5) Morceaux de verre d'une fiole (un reliquaire?)

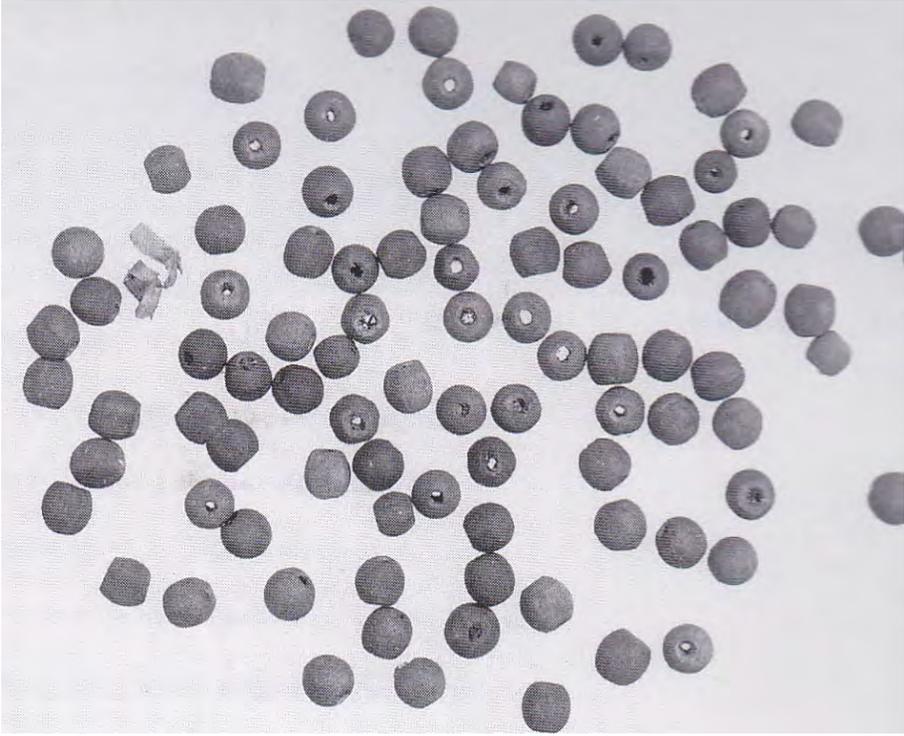


Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 6) Perles d'un rosaire

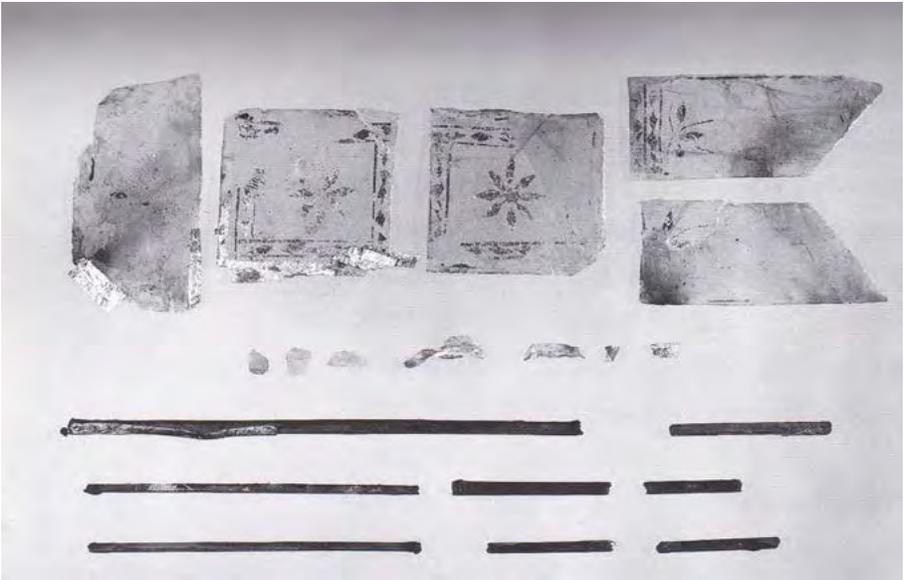


Fig. 1b. Objets retrouvés à l'intérieur de la statue de Shakyamuni : 7) Morceaux de mica d'une bannière (extraits de Oku Takeo 奥健夫, *Seiryōji Shaka nyorai zō* 清涼寺釈迦如来像, *ibid.*)

2. Les statuettes du Hunan

Trois collections, privées et publiques, conservent en effet un total d'environ 4 000 statuettes provenant du Hunan. Cataloguées informatiquement par nos soins², elles appartiennent à la lignée des statues du Japon et de la Corée, mais elles sont de plus petites tailles (autour de 20-30 cm) et installées sur les autels familiaux et non dans de grands sanctuaires. Leur culte est par conséquent domestique et rarement communautaire. Ce ne sont pas non plus uniquement les grandes divinités – bouddhiques – qui y sont représentées, mais les divinités de moindre rang, comme par exemple les divinités locales ; les ancêtres familiaux (y compris les pères et mères défunts), les maîtres de lignage et d'initiation ont eu, eux aussi, l'honneur d'être statufiées³. Ainsi elles sont le pendant populaire d'un phénomène dont on a longtemps cru qu'il ne concernait que les grands ordres religieux d'Asie orientale, avec à sa tête le bouddhisme. Elles aussi sont dotées d'une cache dans laquelle sont glissées lors de la consécration de multiples choses mais, à cause de leur taille réduite, ces « dépôts » sont en moindre quantité : il n'y pas a de textes rituels entiers, de magnifiques estampes, de verroterie ou de perles, etc., elles ne comportent généralement qu'un certificat de consécration, des talismans, du papier monnaie, et des matières médicales (**fig. 2**). Le certificat de consécration énonce avec clarté le lieu où fut consacrée la statuette, son nom ainsi que celui des commanditaires et du sculpteur. La date de consécration est mentionnée scrupuleusement et les raisons, ou ce qui était attendu de la consécration, ne manquent pas d'y figurer (**fig. 3**). Les talismans, la convocation grâce à une écriture ésotérique des divinités chargées de veiller sur les donateurs, sont écrits soit sur une feuille séparée (**fig. 2**), soit sur la même feuille que le certificat de consécration (**fig. 3**). Le papier monnaie consiste en une imitation des pièces de monnaie, percées d'un trou carré en leur centre (**fig. 2 et 4**). Quant

2 Voir Alain Arrault, éd., en collaboration avec Michela Bussotti, Deng Zhaohui, Patrice Fava, Shen Jinxian, Li feng, Yan Xinyuan, Zhang Yao, *Les statuettes religieuses du Hunan*, sur le site web de l'École française d'Extrême-Orient, http://www.efeo.fr/statuettes_hunan/. Une quatrième et une cinquième collection sont en cours de catalogage sous la direction de James Robson et Alain Arrault.

3 Pour plus de détails sur cette statuaire, voir Alain Arrault, « Analytic essay on the domestic statuary of central Hunan The cult to divinities, parents and masters », *Journal of Chinese Religions*, 36 (2008), p. 1-53, et Alain Arrault, éd., avec la participation de Michela Bussotti, Mark Meulenbeld, David Mozina et James Robson, « Religions et société locale : études interdisciplinaires sur la province du Hunan », *Cahiers d'Extrême Asie* numéro spécial, 19, 2010 [2012], 354 p. Une exposition de quelques-unes de ces statuettes a été réalisée par James Robson, *Inside Asian Images. An Exhibition of Religious Statuary from the Artasia Gallery Collection*, Institute for the Humanities, University of Michigan, Ann Arbor, January 22-26, 2007.



Fig. 2. Une statue du Hunan et son « intérieur ». Cliché Yan Xinyuan © EFEO

Sculptor name	Talismans	Date	“Intention” (yi)	Statuette name	Patrons name	Address
	<p>T0781 For (father) He gong Falei (1765-1836) Date of consecration: 1840</p>					

Fig. 3. Un certificat de consécration avec ses différentes parties. Pour la statue dédiée à He gong Falei (1765-1836), commanditée par ses fils, une fille et une belle-fille, Anhua, 1840 © EFEO



Fig. 4. Vue du dos d'une statuette avec son paquet de matières médicales (droite) ; paquet ouvert (gauche) : papier monnaie, un hippocampe, des graines, des écorces, coquilles, insecte, mica, minéraux... Y17001.
Cliché Yan Xinyuan © EFEO

aux matières médicales, composées de végétaux, de minéraux, et de parties d'animaux (**fig. 4**), elles sont interprétées de différentes manières : elles représentent par un jeu d'analogie les organes et viscères de la statuette pour les uns ; elles ont pour fonction de guérir la plaie provoquée par le creusement de la cache dans le dos de la statuette, ou tout simplement pour entretenir la vie et prévenir les maladies pour d'autres, rappelant ainsi avec force la nature éminemment vivante de ce qui n'est plus un simple morceau de bois sculpté.

Grâce au catalogage informatique, nous connaissons la répartition spatiale et temporelle des statues. La proportion la plus forte décrit un périmètre dont le point le plus méridional part de la région Wugang, Longhui et Shaoyang, puis nous rencontrons Xinhua, Anhua (l'actuelle ville de Meicheng) et dans la partie la plus septentrionale Yiyang, et se clôt sur les villes de Ningxiang et Xiangxiang (**fig. 5**). Ce périmètre comprend donc la région centrale du Hunan, excentrée par rapport à la capitale Changsha et le fleuve Xiang, qui a assuré au fil des siècles un passage régulier entre le nord (la province du Hubei) et le sud (provinces du Guangxi et du Guangdong), et éloignée de l'ouest du Hunan, une région connue pour ses populations non chinoises. Le périmètre dessiné par les statuettes correspond à une région que d'aucuns appellent région du mont des Abricotiers (Meishan), occupée et gérée par l'administration chinoise relativement tardivement (à partir du ^x^e siècle), mais qui ne comprend aucun lieu géographique de ce nom, conférant à cette région une portée symbolique toutefois reconnue dans les certificats de consécration qui recourt à l'expression « mont des Abricotiers » et fréquemment à celle de « région centrale du mont des Abricotiers » (Zhong meishan, le district d'Anhua). L'éventail temporel est tout aussi intéressant puisqu'il s'étend du début du ^{xvii}^e siècle (1609) jusqu'aux années 2000, avec un pic au ^{xix}^e siècle et au début du ^{xx}^e siècle (**fig. 6**). On notera également que, si la production diminue drastiquement à partir des années 1950, contemporaines de la naissance de la République populaire de Chine avec ses campagnes contre les « superstitions », elle y est toujours existante, y compris par la suite au plus fort de la Révolution culturelle (1966-1976), pourtant dite synonyme d'éradications massives des structures et objets relevant des pratiques religieuses. Enfin, les quelques statuettes des années 1980 et 1990 attestent de la relative libéralisation politique du moment et du retour du religieux sur le Continent. Il est ainsi remarquable de constater sur le terrain que le nombre d'ateliers de sculpteurs ne cesse d'augmenter depuis une dizaine d'années. Ces deux informations, la localisation dans l'espace et le temps des statuettes, permettent d'en faire de même pour le papier, même si nous devons admettre une marge d'incertitude quant au lieu de production : le papier a pu être produit ailleurs, par exemple à Tantou, une bourgade réputée pour son papier et ses estampes du

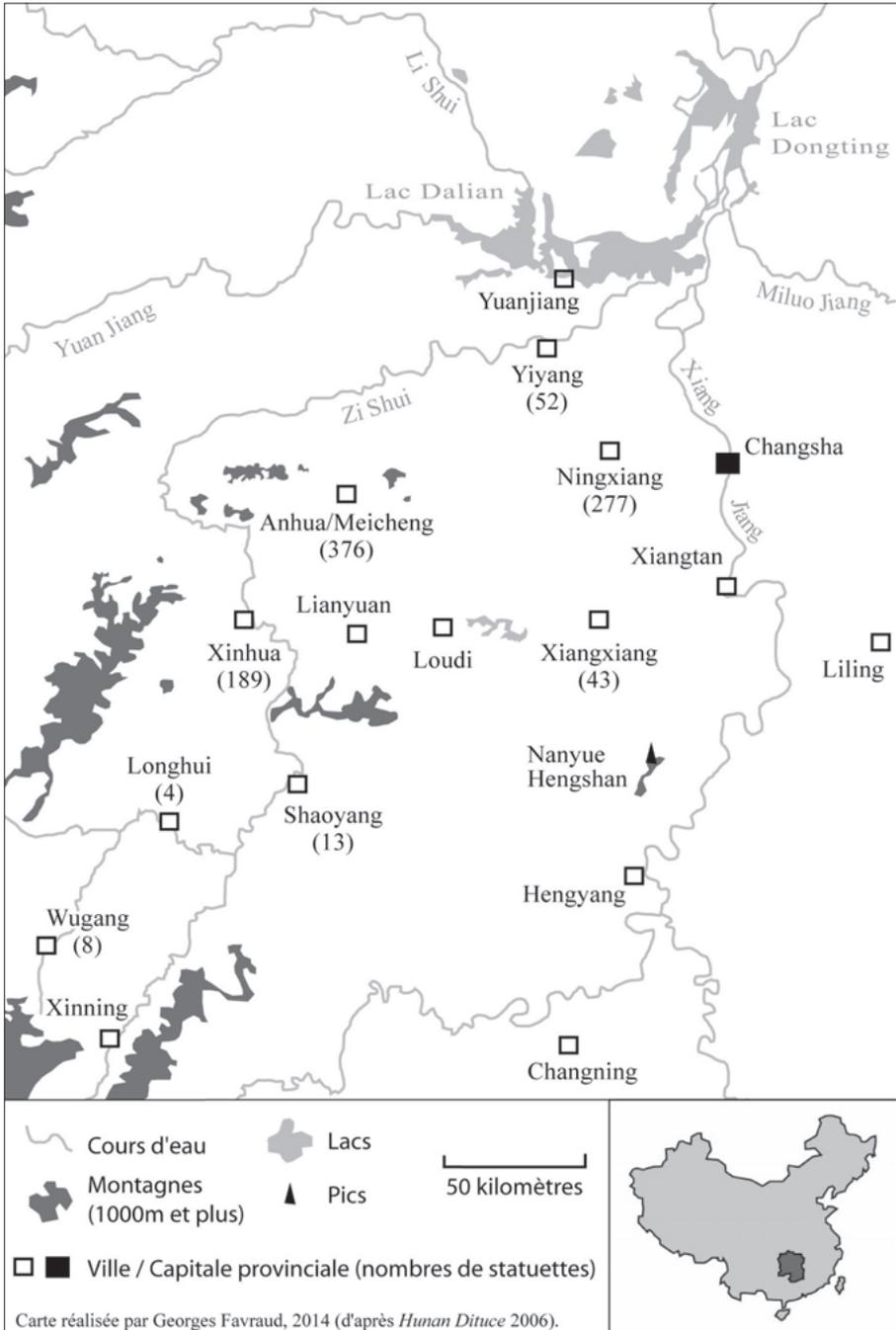


Fig. 5. Lieux de provenance des statuettes du Hunan (carte réalisée par Georges Favraud)

Nouvel An, et située à côté de Longhui; quant à la date, on peut admettre au maximum une incertitude de quelques années, correspondant à l'éventualité d'un stockage de papier de la part du sculpteur qui est également, dans la grande majorité des cas, le rédacteur du certificat.

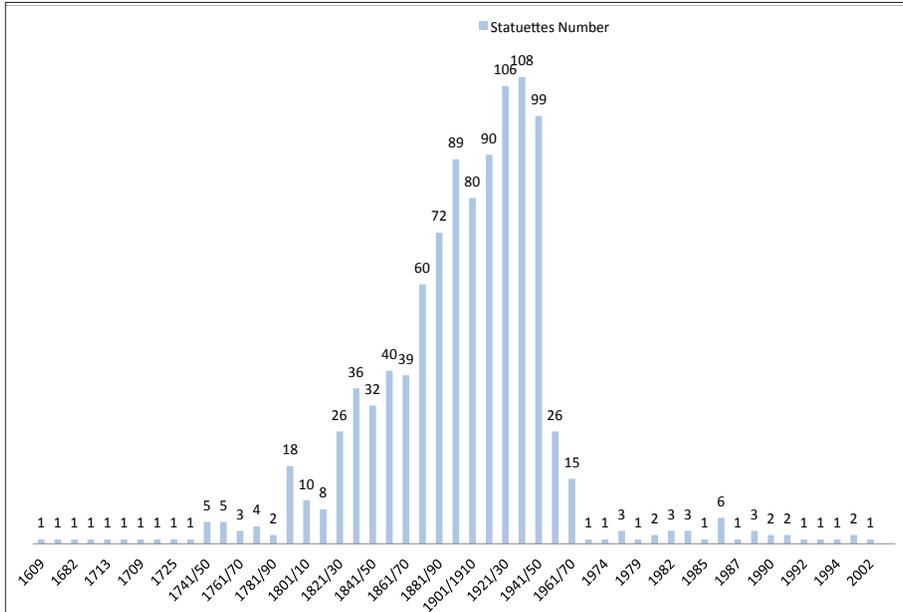


Fig. 6. Répartition temporelle des statuettes du Hunan

II. La nature de l'écrit et l'état du papier

La nature de l'écrit

L'écrit que supporte le papier dans les statuettes est le plus souvent manuscrit (fig. 7), mais parfois il est fait usage de planche xylographiée où l'essentiel du texte du certificat est imprimé, laissant des blancs complétés à la main pour le complément d'adresse (à partir du nom du district), le nom des commanditaires, de la statuette et du sculpteur, ainsi que la date, autant d'éléments variables sur ce type d'écrits (fig. 8). Ce formulaire imprimé est très employé dans le district d'Anhua, laissant supposer qu'il existait un lien entre les différents ateliers de cette région et peut-être une transmission des savoirs traditionnels commune à tous ces ateliers. Le papier d'origine est d'ordinaire vierge, donc uniquement destiné à cet usage rituel, mais nous rencontrons également le cas de papier dont l'usage n'était pas destiné à ce genre d'écrits : il s'agit notamment de papier à réglures en violet ou en rouge (fig. 9 et 10). Telles qu'elles sont structurées, sur deux registres séparés par un espace vide,

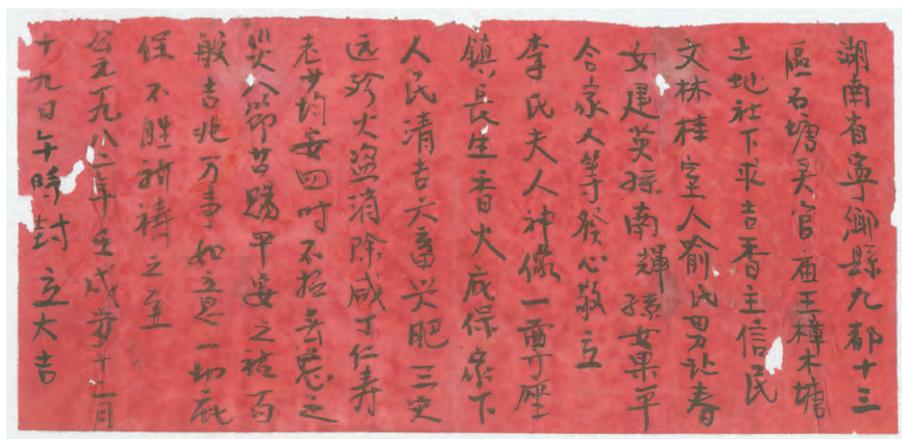


Fig. 7. Document manuscrit sur papier rouge, pour Mme Li 李氏夫人, par M. Wen Lingui, sa femme, son fils, son petit-fils, sa petite-fille, Ningxiang, 1982, 7,5 × 8 cm, Y. 13199 © EFEO



Fig. 8. Document imprimé, complété à la main, pour M. Long gong Keyu, par M. Ding Fenghai, Anhua, 1893, 6,5 × 33 cm, Y. 1121043 © EFEO

ces réglures pourraient trahir un papier destiné à la divination, ou, moins vraisemblablement, à la rédaction de modèles de lettres. Les certificats de consécration sont traditionnellement rédigés au pinceau à l'encre noire, les plus récents cependant donnent à voir des certificats rédigés au stylo bille sur du papier qui semble être de récupération (fig. 11), allant même parfois jusqu'à l'usage d'un papier à lettre avec l'entête de l'administration locale, dont le contenu n'est rien d'autre qu'une reconnaissance de dette (fig. 12) ! Ces réemplois de papier signalent bien sûr des circonstances particulières, soit de manque des produits adaptés, soit de ressources financières insuffisantes, les deux raisons n'étant d'ailleurs pas exclusives l'une de l'autre.

L'état du papier

L'état du papier dépend évidemment de ses conditions de conservation. Selon que la trappe qui scelle la cache est hermétiquement fermée – par exemple en ajoutant sur sa face interne une feuille de papier servant à la bloquer dans les

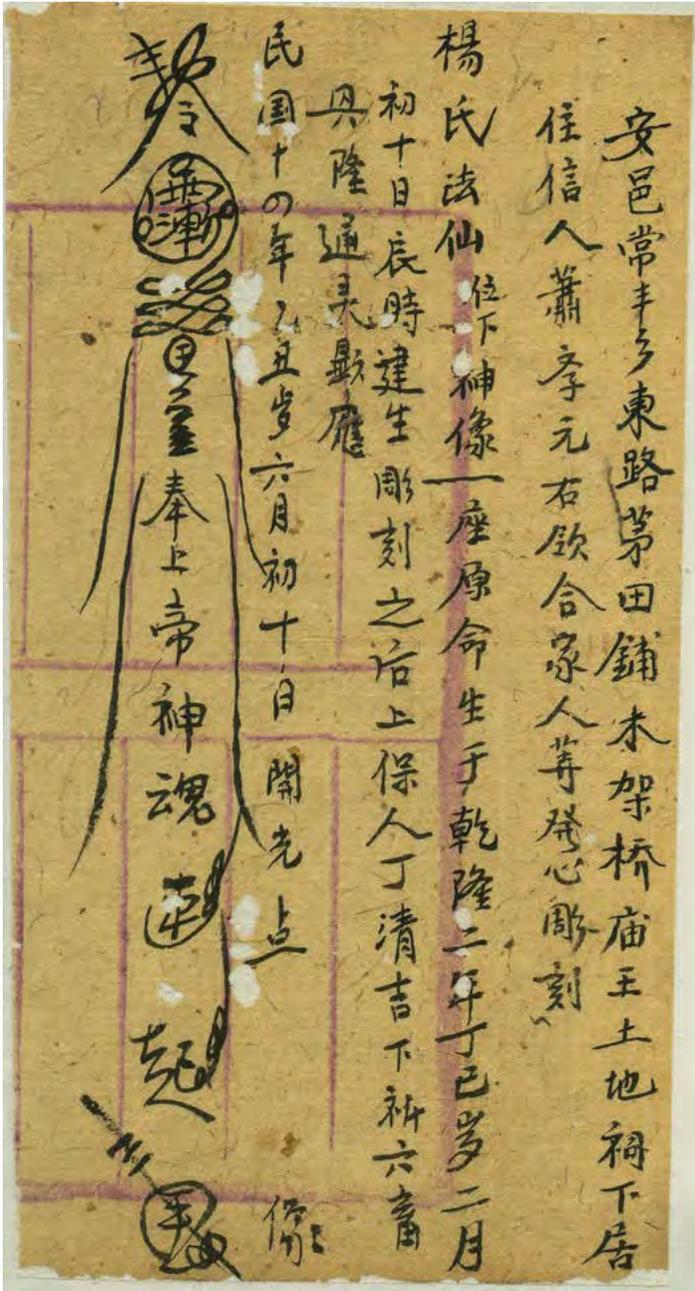


Fig. 9. Document manuscrit sur papier destiné à un autre usage avec réglure
 (papier de divination ? De modèles de lettres), pour Mme Yang shi Faxian
 (médium ?) (1737- ?), par M. Su Xue yuan, Anhua, 1925, 17 × 9 cm, T0178 © EFEO

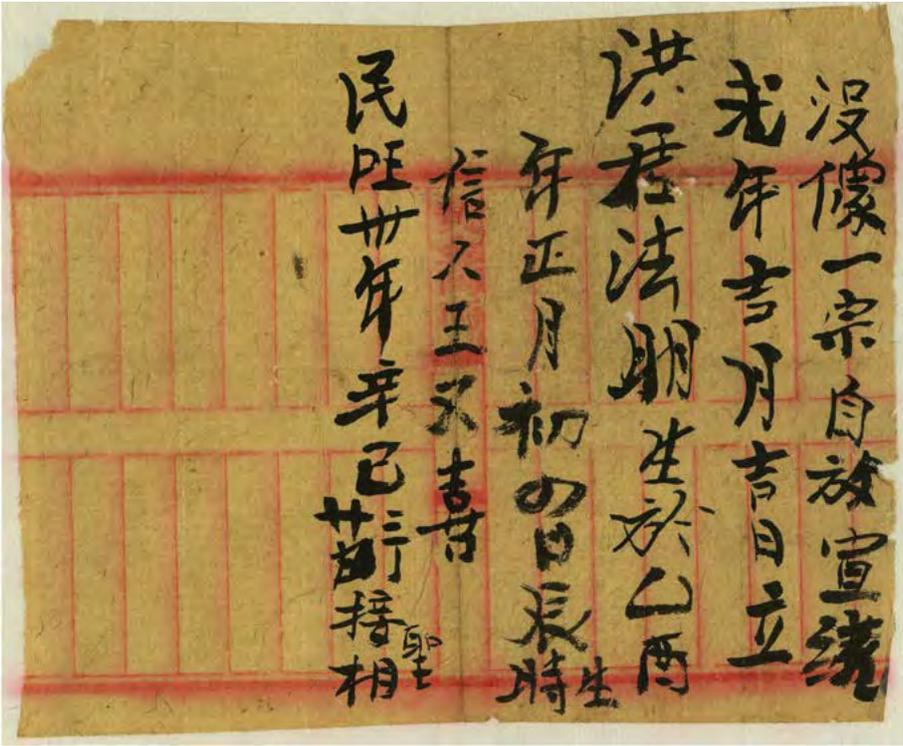


Fig. 10. Document manuscrit sur papier destiné à un autre usage avec réglure (papier de divination ? De modèles de lettre ?), pour M. Hong jun Faming, par M. Wang Youxi, s. l., 1910, 1941, 15 × 18 cm, T0483 © EFEO

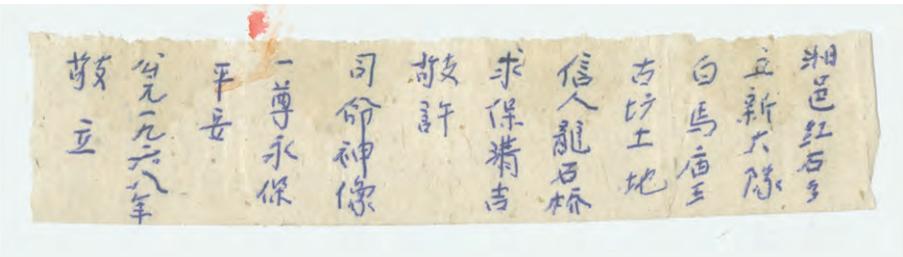


Fig. 11. Document manuscrit, écrit au stylo bille bleu, pour le dieu du Foyer, par Long Shiqiao, Xiangxiang, 1968, 2,6 × 12,2 cm, Y.113038 © EFEO



Fig. 12. Document manuscrit sur papier destiné à un autre usage (papier à lettre avec entête); une reconnaissance de dette (560 yuan) ? Ningxiang, 1992, 25 x 18 cm, Y.13134 © EFEO

jointures, ou en la recouvrant extérieurement d'une laque –, le papier conservera une étonnante fraîcheur en traversant les siècles (fig. 13 et 14). Le papier est en quelque sorte à l'abri dans sa cache de bois tant que le bois lui-même durera. Mais qu'il arrive que la statuette soit détériorée, que les xylophages, le feu, l'humidité aient eu raison d'elle et le papier en pâtira d'autant : il est alors percé de trous, des tâches surgissent, jusqu'au point de former des confettis de papier que même un travail patient de réassemblage et de marouflage ne permet pas de reconstituer dans son entièreté. De même en va-t-il lorsque le dessèchement du papier est tel que, malgré une humidification prolongée, le dépliage est rendu impossible sans provoquer quelques dégâts. À cela, on doit ajouter le fait que ce papier est parfois, lors de la consécration, aspergé de sang, une matière qui à long terme provoque des détériorations.



Fig. 13. Document manuscrit en très bon état malgré son ancienneté, avec des signes de ponctuation en rouge et pour indiquer les différents commanditaires, pour Guanyin (la déesse bouddhique de la Miséricorde), par M. Yu Chengxuan, sa femme, son fils, ses filles, ses frères, ses belles-sœurs, la femme principale de son père, sculpteur : Hu Shanbing, Ningxiang, 1794, 19,5 × 56 cm, T0370 © EFEO

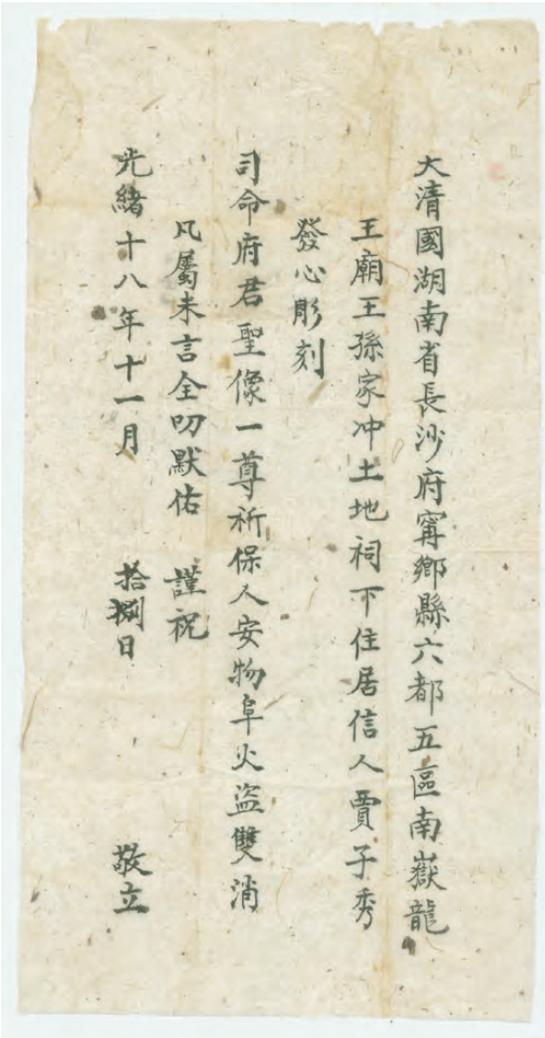


Fig. 14. Document manuscrit en très bon état, pour le dieu du Foyer, par M. Jia Zixiu, Ningxiang, 1892, 18 x 9 cm, Y.13170 © EFEO



Fig. 15. Document manuscrit très abîmé, fragmentaire, avec des taches, pour Guan sheng dijun (divinité martiale), par M. Yan Heqing, sa femme, son père..., Hunan, ère Daoguang (1821-1850), 0642 © Musée du Hunan

III. Le papier : sa fabrication et ses composants

Fabrication du papier

Le papier est un matériau présentant un réseau aléatoire de fibres entremêlées produit à partir d'une suspension aqueuse versée sur un tamis de bambou, de toile ou de fils métalliques pour former une feuille feutrée, en général de fibres de cellulose. En principe, le papier est fabriqué selon les étapes suivantes : 1) préparation des matériaux bruts (ramassage, séparation et nettoyage des fibres) ; 2) battage et raffinage des fibres ; 3) dispersion pour former une pâte très liquide ; 4) formation de la feuille sur un tamis ; 5) pressage de la feuille pour augmenter la densité du matériau ; 6) séchage pour éliminer l'eau restante et 7) finitions pour obtenir une surface adéquate à l'usage souhaité. Les caractéristiques physiques du produit fini dépendent du procédé de production. En particulier les fibres de papier présentent une large gamme de propriétés morphologiques détectables lors d'examens scientifiques, qui dépendent du type de matériau initial dont elles sont issues.

Nous avons prélevé quarante échantillons de papier provenant de statuettes appartenant à un collectionneur privé de Milwaukee (Wisconsin- États-Unis)⁴.

Dans notre échantillonnage allant du XVIII^e siècle jusqu'aux années 1970, parmi les 40 échantillons, nous en avons seulement 16 pour lesquels il a été possible de décrire les caractéristiques du papier (cf. tableau en fin d'article). Il est intéressant de noter que tous les échantillons examinés étaient de type papier vergé. De plus, la majorité étaient des papiers fins caractérisés par plus de 30 vergeures pour 3 cm (30-36/3 cm) avec un motif très visible des vergeures (**fig. 16**).

L'écartement entre les chainettes varie de 0,7 à 2 cm, la distance la plus courante étant 1 et 1,5 cm. Seuls quelques fragments comme M0391 (26/3 cm), M0445 (24/3 cm) et M0492 (21/3 cm) présentaient moins de 30 vergeures pour 3 cm. Seuls quelques échantillons étaient des papiers produits sur machine (**fig. 17**).

La recherche fiévreuse de nouveaux matériaux qui a suivi l'abandon de l'utilisation des chiffons dans la confection du papier – révolution qui eut lieu en Europe au XIX^e siècle – a débuté en Chine à la fin du premier millénaire quand les chiffons ont été remplacés par le mûrier à papier puis diverses plantes libériennes, écorces d'arbres, tiges de plantes et autres matériaux fibreux en fonction des lieux et des périodes.

Nos statuettes peuvent être datées approximativement entre 1732 et 1974. Cette période correspond à une période de grands changements et d'intense

⁴ Le catalogage de cette collection est en cours sous la direction de James Robson. Elle comprend environ cinq cents statuettes.

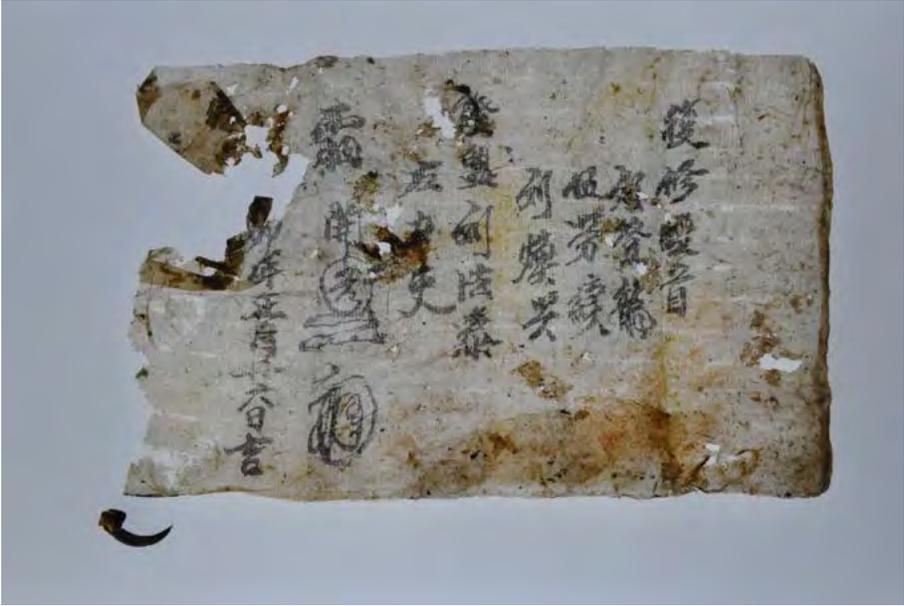


Fig. 16. Papier vergé caractérisé par 30 vergeures pour 3 cm et des intervalles entre les chainettes de 1 cm, fait d'un mélange de fibres de murier à papier et de pailles provenant de la statuette M0131.

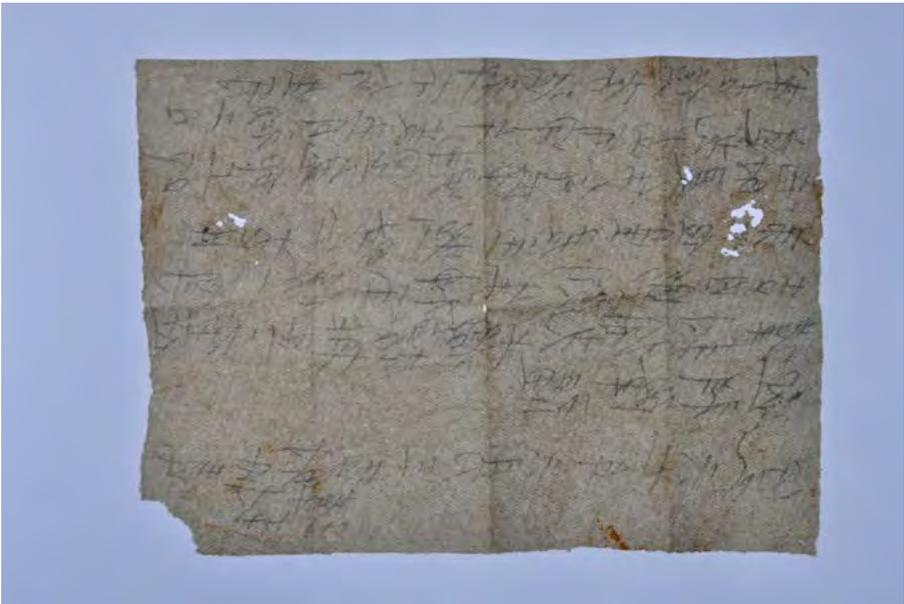


Fig. 17. Papier produit sur machine, fait de fibres d'herbacées (céréales), provenant de la statuette M0350 représentant le maître d'exorcisme Li Faying (1834-?) (Consécration datée de 1967)

développement des procédés papetiers dans le monde. La production moderne du papier a évolué depuis un artisanat ancien remontant aux Chinois et à Cai Lun 蔡倫 en particulier qui a présenté à l'empereur en 105 ap. J.-C. une méthode de production de papier⁵. Bien que le papier moderne diffère considérablement de son ancêtre par ses matériaux, la papeterie comprend toujours des similarités avec le procédé développé par Cai Lun à la cour impériale chinoise (cf. tableau en fin d'article).

Les composants du papier

Nous rencontrons dans nos échantillons des papiers préparés à partir d'un ou plusieurs composants. Les composants employés seuls sont principalement les pâtes de mûriers, les pâtes de bois et de diverses herbacées. Cependant la majorité de nos échantillons étaient composés de fibres mélangées dans des proportions diverses. Dans celles qu'il a été possible d'identifier nous avons trouvé du mûrier à papier, des herbacées (céréales) dont le bambou, des plantes de la famille des malvacées comme le jute ou la roselle et la pâte de bois, des fibres non identifiées (cf. tableau en fin d'article)

Papier de fibres de mûrier et mûrier à papier

Du point de vue économique, les espèces les plus importantes dans la production du papier et qui apparaissent dans nos échantillons sont les mûriers : le genre *Morus* (mûrier) et le genre *Broussonetia* (mûrier à papier). Elles font partie des matériaux bruts les plus anciennement utilisés en Chine avec les restes textiles de chanvre et de ramie composant les papiers de chiffons, connus pour avoir été utilisés en Chine au II^e siècle av. J.-C. puis suivis par les papiers de fibres de mûrier à papier. Les fibres de mûrier ou de mûrier à papier sont visibles dans les fig. 18 et 19.

5 Tsien, Tsuen-Hsuein. Part I : *Paper and Printing*. J. Needham (ed.) *Science and Civilisation in China*, v. 5 : *Chemistry and Chemical Technology*. Cambridge : Cambridge University Press, p. 2, 1985. Tsien, Tsuen-Hsuein. 2004. *Written on Bamboo and Silk. The beginnings of Chinese Books and Inscriptions*. Chicago and London : University of Chicago Press. Sur cette question très débattue des origines de la fabrication du papier, voir également Pan, Jixing. 1981. "On the Origin of Papermaking in the Light of Newest Archeological Discoveries." *International Association of Paper Historians (IPH) Information* 15 (2) : 38-48. Yang, J. "The Origin of Ancient Chinese Papermaking and its Impact". In : R. Grazioplena (ed.) *Paper as a Medium of Cultural Heritage. Archaeology and Conservation. 26th Congress – International Association of Paper Historians*, Rome-verona, 2002. Zhang Binglun 张秉伦, Fang Xiaoyang 方晓阳, Fan Jialu 樊嘉璐, *Zhongguo chuantong gongyi quanji 中国传统工艺全集·造纸与印刷* (The Complete Works of Chinese Traditional Crafts : Papermaking and Printing). Zhengzhou 郑州 : Da xiang chuban she 大象出版社, p. 16-24, 2005.

À cause du fait que ces deux espèces de mûriers sont indiscernables dans les papiers par observation au microscope, il faut présumer que si l'on identifie du mûrier comme composant d'un papier, cela signifie que diverses plantes de l'espèce des mûriers ont pu être employées pour fabriquer ce papier.

Suivant la classification botanique, le mûrier à papier⁶ et le mûrier⁷ appartiennent à la famille des Moraceae⁸. Les mûriers poussent à l'état sauvage au Japon, Laos, Cambodge, en Chine, Corée, Thaïlande, Birmanie et dans l'Assam (Inde), mais ils sont cultivés de manière extensive ailleurs en Asie et dans les îles du Pacifique depuis des siècles essentiellement comme source fibreuse, aliments et médicaments; ils ont été acclimatés dans de nombreux endroits du sud de l'Europe et des États-Unis⁹. Le phloème des fibres du mûrier à papier (*Broussonetia sp.*) est transformé en papier, cordages et tapa¹⁰; le bois est utilisé pour faire des meubles; les feuilles et les fruits sont employés en médecine. Tout cela donne à ces plantes une grande importance économique.

Le genre *Broussonetia* qui pousse en Chine regroupe quatre espèces: *Broussonetia Kaempferi* Siebold. Var *australis* T. Suzuki, *Broussonetia kazinoki* Siebold, *Broussonetia kurzii* (J.D. Hooker) Corner, *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent.¹¹. *Broussonetia pyrifera* a été tout d'abord identifié par les botanistes comme une sorte de mûriers (espèce *Morus*) mais il a été placé plus tard

6 *Broussonetia papyrifera* (Linnaeus) L'Héritier ex ventenat, Tabl. Règn. Vég. 3 : 547. 1799. Papermulberry (Chin. 构树 *gou shu*)

7 *Morus* Linnaeus, Sp. Pl. 2 : 986. 1753. Mulberry (Chin. 桑属 *sang shu*)

8 Ilvessalo-Pfäffli, Marja-Sisko. *Fiber Atlas, Identification of Papermaking Fibers*. Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 1995.

9 En Europe, Peter Collinson fut le premier à faire pousser des plantes à partir de graines envoyées de Chine, dans les années 1750, voir Mark Laird. *The Flowering of the Landscape Garden : English Pleasure Grounds, 1720-1800*. Philadelphia : University of Pennsylvania Press, p. 151, 1999.

10 Les étoffes de tapa sont obtenues en battant ensemble des lanières d'écorce interne sans les filer ou les tisser. Plusieurs couches de fibres libériennes sont étendues perpendiculairement les unes aux autres pour former une grande feuille. Elles sont battues à l'aide d'un maillet en bois jusqu'à formation de la feuille. Cette étoffe de tapa est utilisée dans divers usages comme la fabrication de sarongs, d'écharpes ou de chapeaux ou encore pour fabriquer des sacs ou de la literie. Jusqu'à récemment les étoffes de tapa était la source principale de vêtements dans les îles du Pacifique comme les îles Fidji, Tonga et Tahiti. Ces étoffes sont toujours portées à l'occasion de cérémonies, lors des fêtes et des danses traditionnelles.

11 Voir, *Flora of China* 5 : 26-27. 2003, consulté le 5 octobre 2016 : http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=104684 or <http://www.eflora.cn/foc/pdf/Broussonetia.pdf> Barker, C. *Broussonetia papyrifera*. *Curtis's Bot. Mag.* 19 : 8-18, 2002. Berg, C.C. *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent. In *Plant Resources of South-East Asia 17. Fibre Plants*, eds. M. Brink & R.P. Escobin, p. 91-95. Backhuys Publishers, Leiden, the Netherlands, 2003.

dans le genre *Broussonetia* du nom de Pierre Broussonet (1761-1807), naturaliste français, directeur et professeur de botanique au Jardin des plantes de Montpellier¹². Le genre *Morus* qui pousse en Chine recouvre cinq espèces endémiques et une espèce introduite.

Le mûrier à papier et le mûrier ont été tous les deux plantés très tôt en Chine et ils sont toujours très utilisés dans la fabrication du papier. Ils poussent dans les provinces suivantes : Anhui, Fujian, Gansu, Guangdong, Guangxi, Guizhou, Henan, Hainan, Hebei, Hubei, Hunan, Jiangsu, Jiangxi, Shanxi, Shaanxi, Shandong, Sichuan, Sud-est du Xizang (Tibet), Yunnan, Zhejiang¹³.

La fabrication du papier à l'aide de fibres de mûrier, est mentionnée par Lu Ji 陸璣 au III^e siècle de notre ère¹⁴. Le mûrier (*Morus*) apparaît sans doute en Chine au III^e siècle et a été utilisé depuis les dynasties Wei (220-265) et Jin (265-420), avant qu'on les utilise pour nourrir les vers à soie. Jia Sixie 賈思勰 (473-554), un agronome, décrit la culture du mûrier à papier pour la fabrication du papier dans le *Qimin yaoshu* 齊民要術 (Principales techniques pour le bien-être du peuple)¹⁵. L'art de fabriquer du papier à partir des mûriers est parvenu en Corée vers 400 et au Japon vers 600. *Broussonetia papyrifera* est le plus souvent utilisé en Chine dans la fabrication du papier alors qu'au Japon c'est le *Broussonetia kazinoki*.

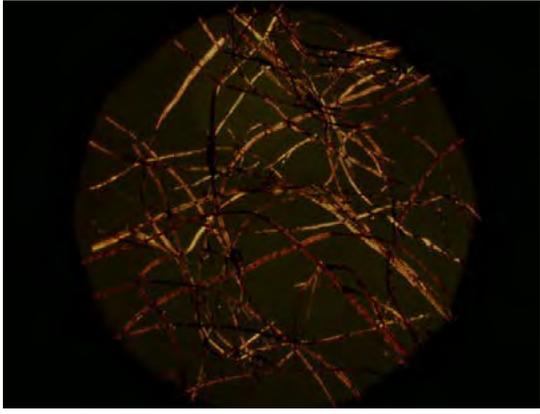
Le mûrier à papier est une plante pionnière vigoureuse qui peut coloniser rapidement les clairières des forêts et les terres agricoles à l'abandon, qui est toujours très largement accessible pour son utilisation en papeterie. Il est donc facile mais moins rentable de vendre un terrain avec des arbustes adultes mais il est plus rentable de vendre les écorces pelées et encore plus rentable de faire et vendre du papier. C'est pourquoi nous pouvons supposer que les matériaux bruts sont récoltés ou achetés dans les environs des papeteries et qu'ainsi le papier est généralement préparé à partir de matériaux bruts locaux. Cela permet de penser que dans une production à faible rapport, le papier (comme produit fini) était plus l'objet du commerce que les produits bruts.

¹² Voir, Royal Botanic Gardens Kew, consulté le 16 septembre 2016 : <http://www.kew.org/science-conservation/plants-fungi/broussonetia-papyrifera-paper-mulberry>

¹³ http://khartasia-crcc.mnhn.fr/en/common_names_en/paper-mulberry

¹⁴ Tsien, Tsuen-Hsuein. Part I : *Paper and Printing*. J. Needham (ed.) *Science and Civilisation in China*, v. 5 : *Chemistry and Chemical Technology*. Cambridge : Cambridge University Press, p. 4, 56-57, 1985.

¹⁵ Zhang Binglun et al. *Zhongguo chuantong gongyi quanji*, p. 51.



a.



b.

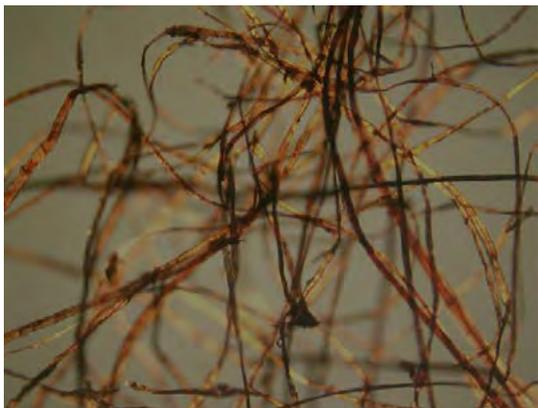


c.



d.

Fig. 18 a, b, c, d. Fibres de mûrier à papier provenant d'un papier de la statuette du dieu du Foyer M0329 (daté de 1948)



a.



b.



c.



d.

Fig. 19 a, b, c, d. Fibres de murier à papier d'une qualité particulièrement bonne provenant d'un papier de la statuette M0343 représentant Tan Fayuan du district de Xinhua (probablement de 1885 ou 1945).

Herbacées (céréales)

D'autres plantes ont été trouvées dans la collection des échantillons étudiés qui appartiennent au groupe des herbacées.

Un grand nombre d'entre elles n'ont pas été identifiées précisément comme des espèces particulières mais, sur la base de cellules spécifiques, nous avons pu les identifier comme appartenant à ce groupe. Les herbes contiennent de nombreuses cellules qui varient en taille et en forme. À côté des fibres, on trouve des éléments en spirale, en mailles et les éléments creux des vaisseaux, trachéides, parenchymes, scléreïdes et d'épiderme¹⁶. Ces composants trouvés dans ce groupe peuvent appartenir aux bambous, aux pailles de blé ou de riz.

Des exemples de fibres de bambou ont été trouvés dans M0341b (**fig. 20**) et M0489a (**fig. 21**). Les bambous forment le groupe le plus étendu des herbacées, plantes dont la croissance est la plus rapide de toutes les plantes du monde grâce à un système de croissance exceptionnel en rhizomes. Certaines espèces de bambous peuvent grandir de 91 cm en vingt quatre heures. Les bambous, pense-t-on, ont remplacé graduellement le rotin à partir de la fin du VIII^e siècle¹⁷.

En Chine les bambous poussent dans les provinces du sud et de l'ouest du Hunan, Sichan, Fujian et Jiangsu parmi d'autres.

Dans d'autres pays que la Chine, le bambou est également un matériau brut important. Au fil des siècles, les problèmes techniques inhérents à son utilisation ont été surmontés. Parce qu'il pousse et peut être récolté toute l'année, les papetiers n'ont pas besoin de stocks importants¹⁸. Cela fait du bambou l'un des meilleurs matériaux bruts parmi les matériaux non ligneux. Les propriétés des fibres sont également excellentes pour la fabrication du papier.

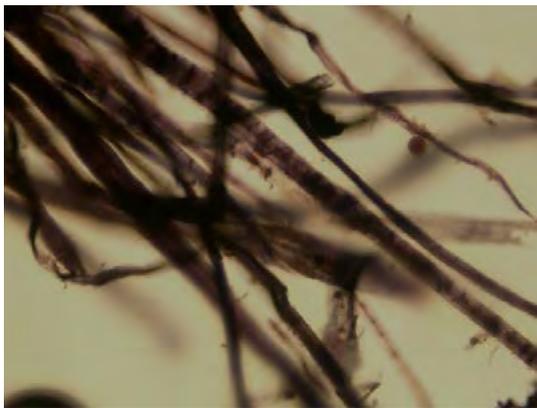
La paille de riz (*Oryza sativa*) est utilisée en papeterie dans les pays du sud et de l'est de l'Asie (par exemple la Chine, l'Inde et le Sri Lanka) et en Egypte. Cependant la paille de riz coûte cher à récolter et à stocker et elle contient beaucoup d'éléments siliceux. Malgré ces inconvénients elle est une source fibreuse appréciée dans les pays peu boisés grâce à sa disponibilité immédiate. La longueur moyenne des fibres de paille de riz est de 1,4mm et sa largeur moyenne de 9 µm¹⁹.

16 Ilvessalo-Pfaffli 1995, 274.

17 Tsien, Tsuen-Hsuin. "Raw Materials for Old Papermaking in China." *Journal of the American Oriental Society* 93.4: 510-519, 1973. Le rotin était particulièrement populaire pour la fabrication du papier dans le sud-est de la Chine durant plus d'un millénaire, du III^e jusqu'au XI^e siècles, lorsque toute réserve fut épuisée.

18 Pour la description de la technologie de fabrication du papier de bambou, voir : Koretsky, Elaine. *Killing green: an account of hand papermaking in China*. Ann Arbor, Michigan : The Legacy Press, p. 70-74, 2009.

19 Ilvessalo-Pfaffli 1995.



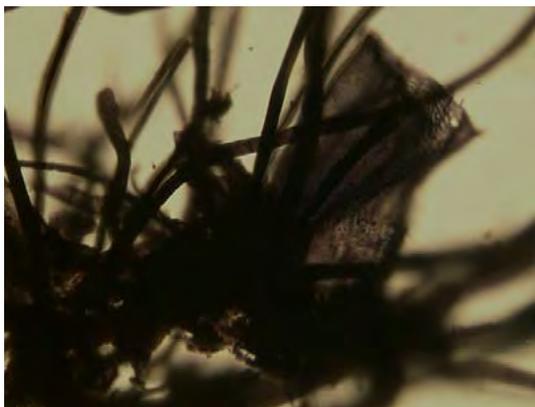
a.



b.



c.



d.

Fig. 20 a, b, c, d. Papier de fibres de bambou provenant de la statuette d'une divinité locale Meishan fazhu 梅山法主 (maître des rites du Meishan) M0341b (1749)



a.



b.



c.



d.

Fig. 21 a, b, c, d. Fibres de bambou observées dans un papier provenant de la statuette de Xiang Fadao (maître d'exorcisme), M0489a, Shaoyang (1764).

Plantes de la famille des Malvacées

Les autres plantes identifiées dans notre échantillonnage comme le jute et la roselle appartiennent à la famille des Malvaceae. Les plantes de cette famille sont utilisées dans la production de papier, comme plantes alimentaires, comme boissons et comme bois, en médecine traditionnelle et en horticulture. Les cultures les plus importantes dans cette famille sont celles du coton dont on récolte les poils des graines à partir de quatre espèces du *Gossypium*. Cependant dans notre échantillonnage, il fut identifié en petite quantité dans l'échantillon M0492 (**fig. 22**). Le principal usage économique des Malvacées est celui d'être une source de fibres naturelles.

Le jute provient en Chine des fibres de phloème de *Corchorus capsularis*, *Corchorus olitorius* et d'*Abutilon theophrasti*. Ces plantes, à l'extérieur de la Chine, atteignent une hauteur de 2,5-3,5 m, au Bangladesh, en Inde et Thaïlande où elles forment d'importantes cultures de plantes à fibres²⁰. Les fibres de jute se caractérisent par une forte proportion de cellulose. La longueur moyenne des fibres de jute est de 2 mm et la moyenne de leur diamètre est de 20 µm²¹. Leurs propriétés chimiques et morphologiques favorisent leur usage en pâte à papier²². Ainsi les fibres sont longues, mais cependant plus grossières que celles du chanvre, de la ramie et d'autres encore et elles ont d'abord été utilisées pour faire des vêtements de deuil et des petits vêtements sans col²³. Puis le temps passant, le jute fut éliminé progressivement comme fibres textiles et son usage s'est restreint essentiellement à la confection des cordages et des produits de faible prix. En mélange dans des proportions variées, il est utilisé pour la fabrication de papier d'impression et d'écriture, papiers pour étiquettes, emballage et pour sacs. Il est aussi mélangé à d'autres herbacées dans nombre de nos échantillons comme par exemple dans les papiers des statuettes M0342, M0344, M036, M0369, M0390, M0391 et M0401 (**fig. 23**)

20 D. Catling, J. Grayson, *Identification of Vegetable Fibres*. London : Archetype Publications, 1998.

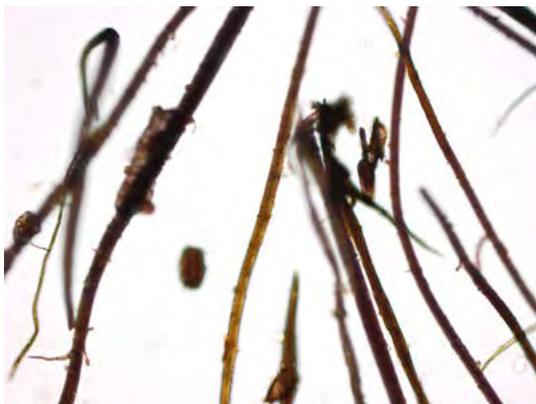
21 La longueur est indiquée par Wang comme étant 1.5~2.5mm et par Ilvessalo-Pfaffli 2 – 5 mm ; la largeur du diamètre est indiquée par Wang comme étant 18~24µm et par Ilvessalo-Pfaffli 10 –25 µm. Voir : Wang, Juhua 王菊华, ed., *Zhongguo zaozhi yuanliao xianwei texing ji xianwei tupu 中国造纸原料纤维特性及显微图谱. Papermaking Raw Materials of China. An Atlas of Micrographs and Characteristics of Fibers*. Beijing : Zhongguo qingong ye chuban she, 1999, p. 170 ; Ilvessalo-Pfaffli, p. 344, 1995.

22 A. F. M. Akhtaruzzaman and M. Shafi. "Pulping of jute". *TAPPI* 78.2 : 106-112, 1995.

23 Cheng, Weiji. *History of Textile Technology of Ancient China*. Rego Park, New York : Science Press New York ; Beijing : Science Press, 123, 1992.



a.



b.



c.



d.

Fig. 22 a, b, c, d. Fibre unique de coton visible sur l'image 22 c, provenant d'un papier de fibres mélangées de jute et d'herbes de la statuette M0492



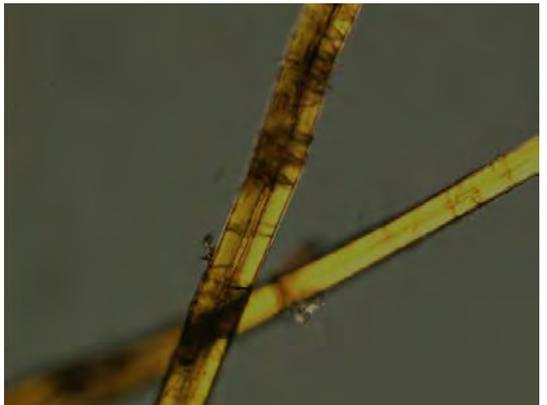
a.



b.



c.



d.

Fig. 23 a, b, c, d. Mélange de fibres de jute, roseau et céréales d'un papier provenant de la statuette M0328 représentant M. Cheng Sheng du district de Xiangxiang (daté de 1914 ?)

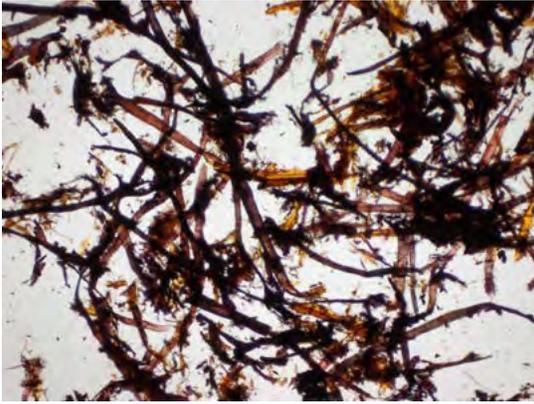
Le kenaf (roselle) obtenu à partir des fibres de phloème de *Hibiscus cannabinus* (culture tropicale originaire d'Afrique) est actuellement largement employé en Chine, Thaïlande, Birmanie et Bangladesh. C'est une plante annuelle à tige unique, droite et sans branches constituée d'une écorce externe fibreuse et d'un noyau interne ligneux. La roselle possède plusieurs avantages naturels sur la pâte de bois. Les tiges atteignent 5-6m de longueur et 25-30 mm de diamètre sur une période de cinq à six mois, moment où elles sont récoltées, ce qui permet deux récoltes annuelles dans certaines régions. De plus, étant assez tendre et fibreux, le kenaf demande moins d'énergie que le bois pour sa transformation en pâte. En raison de l'absence (faible quantité) de lignine, le kenaf est brillant naturellement. Les fibres libériennes ont 3-4 mm de longueur alors que celles du noyau font 0,6 mm de long, leurs diamètres moyens étant respectivement de 0,02 mm et 0,03 mm²⁴. La roselle a été utilisée à une faible échelle comme substitut du bois dans la production de pâte et de papier en Chine et en Thaïlande. En mélange dans diverses proportions, il a été employé pour faire du papier d'édition et d'écriture, des journaux, des cartons minces, du papier de soie, des papiers d'affichage blanchis, du papier à cigarette et autres papiers spéciaux légers.

Pâte de bois

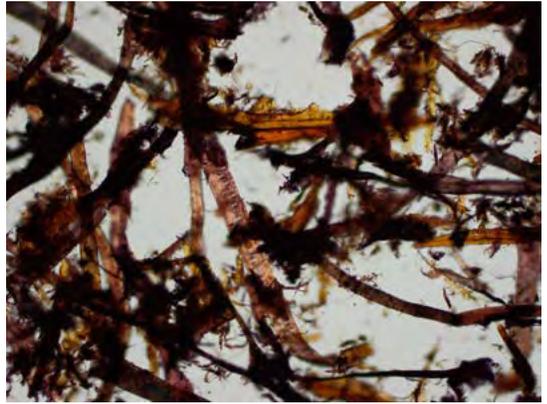
Bien que la mécanisation se soit développée durant les années charnières, la fabrication discontinue et les sources fibreuses issues de l'agriculture se sont maintenues jusque dans les années 1800.

Les machines à papier en continu furent brevetées au tournant de ce siècle. L'utilisation du bois pour faire de la pâte à papier débuta avec le développement de la fabrication mécanique de la pâte en Allemagne avec F.G. Keller dans les années 1840. Ces changements vont initier les débuts de l'ère moderne de la pâte et de la papeterie et vont marquer un tournant technologique ainsi qu'un changement dans l'apparence physique et les propriétés du nouveau papier. Le développement technologique a provoqué des changements majeurs dans les flux commerciaux des matières brutes (bois pour pâte, copeaux de bois, pâte et papier recyclable) utilisées pour faire du papier. Cependant, en Chine, traditionnellement, l'industrie papetière consistait en quelques milliers de papeteries intégrant leur production de pâte, disséminées sur tout le pays. Les fibres pour fabriquer le papier provenaient essentiellement des résidus de l'agriculture domestique comme les pailles de blé

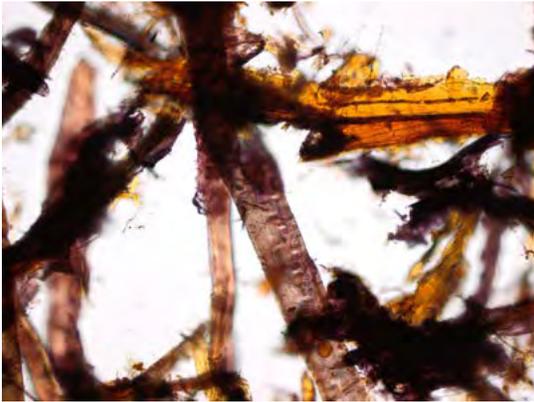
24 Sabharwal, H. S., M. Akhtar, R. A. Blanchette, and R. A. Young. *Biomechanical pulping of kenaf*, TAPPI 77(12) : 105-112, 1994; Kaldor, A. F. "Kenaf, an alternate fiber for the pulp and paper industries in developing and developed countries", TAPPI, 75.10 : 141-145, 1992.



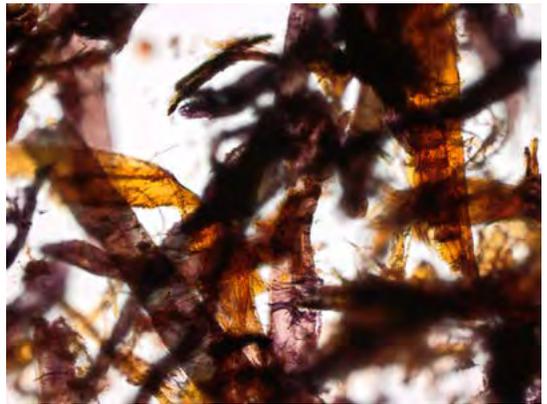
a.



b.



c.



d.

Fig. 24 a, b, c, d. Papier de pâte de bois provenant de la statuette du dieu des Charpentiers Lu Ban M0371 du district de Xiangxiang (datée de 1933)

et de riz, bagasses et roseaux, bien plus que du bois qui était devenu la source principale dans la plupart des pays. Les capacités de production de la plupart de ces papeteries étaient faibles, les équipements dépassés et la qualité du papier assez faible. Bien qu'en Chine la production globale de papier soit importante, elle était principalement destinée au marché intérieur²⁵.

Dans nos échantillons on trouve des exemples de pâte de bois dans les papiers des statuettes M0371 et M0382 (fig. 24).

Remarques finales

Les périodes de datation de nos statuettes s'étalent approximativement des années 1700 aux années 1970 qui coïncident avec le développement technologique le plus intensif et les plus grands changements dans les procédés de la production papetière. Dans nos échantillons la plupart des papiers sont constitués d'un mélange de fibres en diverses quantités, fibres de mûrier à papier/mûrier, herbacées (céréales) dont les bambous, des plantes de la famille des malvacées, de la pâte de bois et des fibres non identifiées. Un si grand éventail de différents matériaux bruts laisse à penser que la sélection des papiers pour la consécration des statuettes était assez aléatoire et qu'il n'y avait pas de qualité particulière réservée à cet usage. Tous les échantillons diffèrent grandement en qualité, depuis un papier de belle qualité de pur mûrier à papier jusqu'au papier de bois de mauvaise qualité. Il semble que la sélection du papier ait été liée avant tout à ce qui était facilement disponible localement.

Les analyses du papier révèlent qu'environ la moitié des papiers présente des caractéristiques distinctives, classifiables selon les quatre grandes catégories évoquées ci-dessus, l'autre moitié étant constituée d'un mélange de tous ces composants et d'autres matières. Les proportions parmi ces quatre catégories font apparaître une majorité de papier à base de Malvaceae (11), puis vient celui de mûrier (4), celui à base de bambou et de paille de riz (3) et enfin le papier composé de fibres de bois (2). On notera que le papier le plus ancien, daté du XVIII^e siècle, provient du Sud du Hunan et répond aux caractéristiques de la troisième catégorie, avec une forte présence de bambou. Le type de papier ne semble pas jouer un rôle en fonction de l'identité des statuettes : qu'il s'agisse de divinités d'ordre national, de divinités locales ou d'ancêtres, on emploie indifféremment l'un ou l'autre des papiers.

25 Vincent Honnold. "Developments in the Sourcing of Raw Materials for the Production of Paper," *Journal of International Commerce and Economics*, August 2009 : 1-26 : https://www.usitc.gov/publications/332/journals/sourcing_raw_materials.pdf (visité en novembre, 2016).

Les informations que distillent les certificats de consécration des statuettes du Hunan offrent, notamment pour ce qui concerne le papier et le bois dont elles sont faites, des données rarement existantes pour ces matériaux : des lieux et des dates précis. Malheureusement, les données dont nous avons fait usage dans cet article ne reposent que sur quarante exemplaires et elles sont parfois lacunaires : ça et là, il manque des dates, des lieux, l'identité des statues... Il serait donc indispensable de poursuivre ces analyses sur un échantillon beaucoup plus grand, une exigence tout à fait envisageable au vu des milliers de statuettes qui ont été cataloguées. Par ailleurs, ces analyses devraient être couplées avec des enquêtes de terrain *in situ*, qui pourraient probablement permettre de prendre connaissances de techniques locales de fabrication du papier ou de connaître l'origine de papier « importé » d'autres régions et également de s'intéresser plus généralement aux plantes présentes sur ces territoires. Enfin, il serait opportun de comparer ces papiers rituels « cachés » avec les autres types de papier rituel : les papiers « détruits » (papier monnaie, talismans) et ceux des livres rituels (conservés).

Analyse des papiers du certificat de consécration inclus dans des statuettes du Hunan

No.	Acc. No. Owner	Date based on text	Statuette production place	Statuette identity	Manuscript (MS)/ print (p)	Fiber composition					Sieve print type					Number of layers	Format Size (h x w) cm
						Paper mulberry	Malveceae family plants such as jute and kenaf	Grasses/ Cereals	Wooden pulp	Other	No of laid lines in 3cm	Chain lines intervals (cm)	Laid regular	Laid irregular or patchy	Woven		
1	M057a	1913	Ningxiang	Tang Renjun (elder brother)	MS	++++											
2	M057b (talisman)	no	no	no	MS	+			+	+							
3	M0131	no	no	no	MS	++		++			30	1	+		1	14 × 22.5	
4	M0148	1934	no	God of Carpenters (Lu Ban)	MS												
5	M0184	1732	Xinhua	Wang jun Qianqi lang (local deity)	MS	In progress											
6	M0245	1892	Shaoyang	Guanyin	MS	++	+			+	32	1-1.5	+		1	6.5-7 × 61	
7	M0328	1914?	Xiangxiang	Cheng Sheng (himself)	MS		+++	+									
8	M0329	1948	no	Kitchen God	MS	++++											
9	M0335	1920	Xiangxiang	Ms Li (mother)	MS	++		++									
10	M0341a	1785	Qiyang	Meishan fazhu (local deity)	MS		++	++									
11	M0341b	1749	Qiyang	Meishan fazhu (local deity)	MS		+	+++ Bamboo									
12	M0342	1903	Xing'an (Guangxi)	Guanyin	MS		+++	+			33	1-1.5	+		1?	2 pieces 6 × 21.5 21.5 × 13.5	

No.	Acc. No. Owner	Date based on text	Statuette production place	Statuette identity	Manuscript (MS)/ print (p)	Fiber composition					Sieve print type					Number of layers	Format Size (h x w) cm
						Paper mulberry	Malvaceae family plants such as jute and kenaf	Grasses/ Cereals	Wooden pulp	Other	No of laid lines in 3cm	Chain lines intervals (cm)	Laid regular	Laid irregular or patchy	Woven		
13	M0343	Yiyounian 乙酉年	Xinhua	Tan Fayuan (master of exorcism)	MS	++++											
14	M0344	no	no	no	MS		+++	+									
15	M0345a	1904	no	Xu gong Xianyu (1828-1902) (father)	MS	++++											
	M0345b	1904	no	Xu gong Xianyu (1828-1902) (father)	MS			?		++++							
16	M0350	1967	no	Li Faying (1834-?) (master of exorcism)	MS		++	++							Polyester sieve	1	13 × 9.5
17	M0356	?	?	Chen Yida	MS		+++	+									
18	M0368 (talisman)	no	no	no	MS	+	+++				33	1-1.5	+				10 × 49 9.5 × 24 9.5 × 12.5
19	M0369	1931	no	no	MS		+++	+									
20	M0369 (talisman)	no	no	no	MS		+++	+									
21	M0371	1933	Xiangxiang	God of Carpenters (Lu Ban)	MS				++++ Softwood					Patchy Laid lines not clearly visible		1	15,5 × 10,5

No.	Acc. No. Owner	Date based on text	Statuette production place	Statuette identity	Manuscript (MS)/ print (p)	Fiber composition					Sieve print type					Number of layers	Format Size (h x w) cm
						Paper mulberry	Malvaceae family plants such as jute and kenaf	Grasses/ Cereals	Wooden pulp	Other	No of laid lines in 3cm	Chain lines intervals (cm)	Laid regular	Laid irregular or patchy	Woven		
22	M0381	196x	no	Li XX	MS												
23	M0382	Minguo (1911-1948)	no	no	MS				++++ Hardwood								
24	M0383	no	no	The Child of Wealth (Zhaocai tongzi)	MS		++			++							
25	M0388	Minguo (1911-1948)	no	Wen Fade (master of exorcism)	MS		++		+++?		30	1.6	+			1 14 × 11	
26	M0390	1906	Guanyang (Guangxi)	Zuodian feishan lizhe (?)	MS		+++	+									
27	M0391	1848	no	Guanyin	MS		+++		+		26	1	+			1 29 × 9	
28	M0401	no	Xiangxiang	Dao gong yuanshuai (marshal)	MS		+++			+	33	1 – 1.5	+			1 Stuck together not possible to flat and measure size	
29	M0443	Renshen nian 壬申年 (?)	Ningxiang	Zhang FaX (master of initiation)	MS		+		+++?	+							
30	M0445	1974	no	Li Hesheng (himself)	MS		+	++	+?		24	Not visible	+?			1 12.5 × 8.5	

No.	Acc. No. Owner	Date based on text	Statuette production place	Statuette identity	Manuscript (MS)/ print (p)	Fiber composition					Sieve print type					Number of layers	Format Size (h x w) cm
						Paper mulberry	Malvaceae family plants such as jute and kenaf	Grasses/ Cereals	Wooden pulp	Other	No of laid lines in 3cm	Chain lines intervals (cm)	Laid regular	Laid irregular or patchy	Woven		
31	M0454	1939	Ningxiang	Zhang Ye xianggong (Kitchen God)	MS		++	++			30	1-15	+			1	10 × 17.5
32	M0467	1872	no	no					++++								
33	M0488	no	no	Caishen (God of Wealth)	MS		++	+		+	36	1.2	+			1	13.5 × 11.2
34	M0489a	1764	Shaoyang	Xiang Fadao (master of exorcism)	MS		+	+ Bamboo		+	36	0.7 – 1 – 1.5	+			1	7 × 36
35	M0489b	no	no	no	Paper money		++	+		+	30	Not visible	+			1	Diameter of a circle 3cm
36	M0490	Qing (1644-1911)	Guanyang (Guangxi)	Guanyin	MS		++			++							
37	M0491	1873	no	no	MS					+++ Broad portions (Thymeleaceae)	33	2	+			1	23 × 15
38	M0492	no	no	no	MS		++	+		+ cotton	21	1.2	+			1	15 × 22.5
39	M0493	1876	Dong'an (Hunan)	Guanyin	MS		++	+		+	27-36	c.a. 1.5 when visible		+		1	20 × 12.5
40	M0502	Qianlong (1736-1795)	no	Ms Deng	MS	++				++	36	1.3 – 1.5	+			1	20.6 × 13.5

L'ÉCORCE BATTUE, PANORAMA DES ORIGINES DU SUD-EST ASIATIQUE AUX ÉTOFFES OCÉANIENNES ACTUELLES

SÉGOLÈNE WALLE

Restauratrice d'œuvres graphiques

L'écorce battue, bien avant d'être un support d'expression individuelle ou collective, est une étoffe fabriquée pour envelopper, se vêtir, se réchauffer, se protéger. Dans bien des cas, c'est d'abord en réponse à des besoins fondamentaux que les pièces d'étoffe sont créées. Elles occupent également une fonction à part entière dans l'espace symbolique et sacré inhérent à chaque société. Nous trouvons dans la production d'écorces battues de nombreuses pièces de dimensions variées qui pouvaient tout autant servir de vêtement que de linceul, de couverture que d'offrande cérémonielle ou coutumière. Par ailleurs, les objets en trois dimensions ne sont pas rares : confection de vêtements plus complexes et couvrants à l'arrivée des missionnaires dans le Pacifique (**fig. 1**) ou utilisation pour la fabrication de masques cérémoniels caractéristiques de la Papouasie-Nouvelle-Guinée notamment¹. Les étoffes de très grandes tailles deviennent elles-mêmes des objets en trois dimensions puisqu'elles sont souvent conservées roulées dans les intérieurs.

L'écorce battue est un matériau végétal fibreux obtenu après battage de l'écorce interne ou liber de certaines plantes (mûrier de Chine ou mûrier à papier, figuiers, arbre à pain). Le processus de battage provoque la séparation des fibres tout en conduisant à leur adhésion par pression. Le résultat donne une matière plus ou moins souple et fine selon l'espèce botanique utilisée, le temps de macération de la matière dans l'eau et son degré de battage. Les pièces obtenues peuvent être laissées naturelles, être teintées uniformément ou, le plus souvent, être décorées.

Ce sont essentiellement les écorces battues du monde océanien et en particulier celles de Polynésie que nous connaissons aujourd'hui. L'utilisation commune du terme d'origine polynésienne « tapa » pour nommer tout autant le matériau que les objets fabriqués, illustre ce constat. En effet, ces

1 Roger NEICH, Mick PENDERGRAST, *Pacific Tapa*, David Baterman (éd.), Auckland (1997) 2004, p. 133



Fig. 1. Tiputa (poncho) des Iles Cook, vers 1905, 110 × 125 cm, collection du Musée National de Nouvelle-Zélande, Te Papa Tongarewa, Wellington, ©S.Walle

étoffes, collectées par quelques grands explorateurs et voyageurs dès la fin du XVIII^e siècle², sont fréquemment visibles dans nos musées et constituent

2 Après l'espagnol Alvaro de Mendana (dès la fin du XVI^e siècle) et le hollandais Abel Tasman (1642-1644), c'est aux français et aux anglais que l'on doit les premières explorations détaillées à travers le Pacifique. L'anglais Samuel Wallis et le français Louis Antoine de Bougainville exploreront quasiment simultanément vers 1768 Tahiti et l'archipel de la Société puis Bougainville continuera jusqu'à l'archipel du Vanuatu et aux îles Salomon. L'anglais James Cook, avec trois voyages à son actif (1768-71, 1772-75 et 1776-79), est celui qui aura le plus parcouru cet océan, produisant des relevés très précis grâce à l'aide de scientifiques de

un patrimoine abondant et remarquable. La connaissance de l'écorce battue dans le Pacifique tient également au fait qu'elle a été largement étudiée par de nombreux anthropologues, dont Simon Kooijman³ et Adrienne Kaeppler⁴. Ces recherches nous ont appris que, jusqu'au début du ^{xx}e siècle, le tapa a occupé une place essentielle dans l'organisation socio-économique et culturelle des populations locales : de la récolte de la matière première à la fabrication de l'objet jusqu'à son utilisation/son devenir, chaque étape de vie du tapa est codifiée par des traditions auxquelles les populations sont encore fortement attachées. Les femmes y tiennent un rôle majeur puisque ce sont elles qui, dans la majorité des cas, fabriquent le tapa.

Le champ spatial et temporel de la fabrication de l'écorce battue ne saurait cependant se limiter à ce qui nous est donné de voir aujourd'hui dans nos collections. Cette technique est au contraire le fruit d'un long cheminement dont les origines remontent à quelques millénaires avant notre ère. C'est aussi une technique qui a voyagé, qui a été adoptée par nombre de populations dans le monde et qui offre une diversité de textures et de décors très distincts.

La route du tapa : origine, influence et diffusion

L'utilisation de la partie interne de l'écorce est ancestrale et universelle grâce à son abondance, sa facilité d'extraction et son aptitude à être transformée. La technique du battage d'écorce découle ainsi naturellement de la nécessité pour les populations de transformer une ressource naturelle pour l'adapter aux besoins domestiques.

De nombreuses découvertes archéologiques permettent de placer l'origine de la fabrication de l'écorce battue dans le sud-est asiatique pendant la période préhistorique. Selon les dernières recherches, la plus ancienne preuve tangible démontrant l'existence d'écorce battue remonte à 5900 avant J.-C. Il s'agit d'un battoir en pierre utilisé pour battre l'écorce, trouvé dans la région de la Pearl River dans le sud-est de la Chine⁵. D'autres fouilles dans cette même région, ainsi qu'à Taïwan, au Vietnam et aux Philippines ont per-

renom. Enfin, les français Jean François de la Pérouse, entre 1785 et 1788, et Jules Dumont d'Urville, à partir de 1826, finiront de compléter la géographie du Pacifique.

- 3 Simon Kooijman, anthropologue néerlandais, a publié le premier ouvrage de référence sur les écorces battues de Polynésie : Simon KOOIJMANN, *Tapa in Polynesia*, Bernice P. Bishop Museum Bulletin, 234, Bishop Museum Press, Honolulu, 1972.
- 4 Adrienne KAEPLER est une anthropologue américaine. Elle a travaillé sur l'art océanien en général et plus particulièrement sur les tapa de Tonga et d'Hawaï.
- 5 Daway LI, *et al.*, *The oldest bark cloth beater in southern China (Dingmo, Bubing basin, Guangxi)*, *Quaternary International*, 2014, <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2014.06.062>

mis de mettre au jour différents types de battoirs datant du Néolithique⁶, ainsi que de rares morceaux d'écorces battues. Le plus important fragment est daté d'environ 2000 ans avant notre ère et a été trouvé, dans le centre de la Thaïlande actuelle, sur un site funéraire⁷.

L'ancienneté de cette technique et la nature fibreuse de la matière première utilisée nous invitent à poser la question du lien possible entre la technique de l'écorce battue et les origines du papier en Chine⁸. En effet, la place de l'écorce battue dans le contexte d'élaboration des premiers supports de l'écrit en Chine ancienne, est supposée sans être réellement attestée.

Dans les années 1960, un ethnologue de l'Université de Tapei, le Professeur Shun-Sheng Ling, montre par l'étude de textes anciens chinois que la fabrication de l'écorce battue était largement répandue pour la confection d'objets tels que des vêtements, chapeaux, armures ou écran de séparation⁹. Des descriptions précises sur la technique et les matériaux permettent de penser qu'il s'agit, en outre, d'écorce battue de mûrier à papier. De plus, selon lui, le tapa figure comme un matériau ancêtre du papier qui aurait servi de support pour le tracé (ou l'imprimé) et qui aurait influencé la production de papier.

On peut en effet se demander si l'écorce battue n'a pas été employée en tant que support pour l'écriture, la peinture ou l'impression au même titre que la soie par exemple. Il semble que la base de la technologie de l'écorce battue, à savoir le battage de la matière précédé d'une macération ou rouissage pour aider à la désintégration des fibres, ait pu servir pour la confection de supports tels que ceux à base de bourre de soie ou de fibres de chanvre¹⁰. Il apparaît évident que cette opération de macération-battage préfigure l'étape de défilage que l'on retrouve dans le processus de fabrication du papier tel que codifié et amélioré par Cai Lun en Chine à partir de 105 après J.-C. C'est l'obtention d'une suspension fibreuse que l'on puise au travers d'un écran qui va ouvrir la voie à la fabrication du papier.

6 Judith CAMERON, « The Archeological Evidence for Bark-cloth in Southeast Asia », dans Michael C.Howard (Ed.), *Bark-cloth in Southeast Asia*, Studies in the Material Cultures of Southeast Asia No.10, Bangkok, White Lotus Press, 2006, p. 65-74.

7 Michael C. HOWARD, *op. cit.*, p. 8.

8 Rod EWINS, *Barkcloth and the Origins of Paper*, dans First National Paper Conference, Conference Papers, Papermakers of Australia, Hobart, 1987 (<http://www.justpacific.com/art/articles/paper/paperorigins.html>)

9 Shun-Sheng LING, « Barkcloth culture and the invention of paper-making in ancient China », dans Shun-Sheng Ling, Mary Man-Li Ling, *Barkcloth, impressed pottery and the inventions of paper and printing*, Institute of Ethnology, Academia Sinica, Taiwan, 1963, p. 29-49. Il s'appuie sur des écrits allant du III^e siècle avant J.-C. au VI^e siècle après.

10 Jean-Pierre DREGÉ, « Les routes orientales du papier », dans *Les routes de la soie : patrimoine commun, identités plurielles*, UNESCO, 1994, p. 53-63.

Les découvertes archéologiques de battoirs, dispersées dans les régions du sud-est asiatique, témoignent également des relations, des échanges et de la diffusion des savoirs entre ces peuples de langues austronésiennes. La technique de l'écorce battue s'est en effet vue transportée au gré des migrations de populations dès 3000 avant J.C et ce pendant près de 4000 ans. Elle se répand donc de la Chine aux îles indonésiennes puis, d'un côté, jusqu'en Afrique en passant par Madagascar durant le second millénaire avant J.-C., et de l'autre, dans tout le Pacifique (de 2000 avant J.-C. jusqu'à 1000 après J.-C.).

La présence de l'écorce battue en Mésoamérique est également attestée pendant la période préhistorique. Mais deux théories se distinguent quant à son origine¹¹. La première est que les peuples de ces régions auraient développé indépendamment de toute influence extérieure la technique de l'écorce battue. La seconde évoque la possibilité d'un contact entre le sud-est asiatique et le monde méso-américain avant que la connaissance de la technologie de l'écorce battue ne soit diffusée dans tout le Pacifique. Les partisans de cette hypothèse s'appuient entre autres sur des similitudes de battoirs pour la confection d'écorce battue¹².

La diffusion de ce savoir-faire s'est limitée aux territoires dont le climat favorisait la culture de la matière première. Ainsi sa distribution a naturellement suivi la zone équatoriale de la planète. Aujourd'hui, dans la plupart des régions du monde concernées, le travail de l'écorce battue a largement diminué, la pratique a même parfois totalement disparue. Les étoffes d'écorces battues ont été, en particulier, supplantées par le textile. Les zones de production demeurant aujourd'hui les plus actives et riches se situent en Indonésie et en Océanie.

Fabrication de l'écorce battue : principes généraux et diversités régionales

Le processus général de la technique de l'écorce battue est de transformer une bande étroite de liber en étalant les fibres pour créer une large nappe plus fine et souple. Ce travail rudimentaire est le même dans toutes les sociétés mais chaque population s'est adaptée à son environnement local et a développé ses propres méthodes afin de faciliter le travail et/ou afin d'obtenir un

11 Judith CAMERON, « Trans-Oceanic Transfer of Bark-cloth Technology from South China-Southeast Asia to Mesoamerica ? », dans Geoffroy Clark, et al., *Islands of Inquiry: Colonisation, Seafaring and the Archeology of Maritimes Landscape*, Terra Australis, 29, ANUE Press, Australia, 2008, p. 203-210.

12 Paul TOLSTOY, « Paper Route.Were the Manufacture and Useof Bark Paper Introduced into Mesoamerica from Asia ? », dans *The Maya Rediscovered*, Natural History, 6, 1991.

matériau aux caractéristiques particulières. Ce même savoir-faire se diversifie alors et se complexifie à certains stades de la fabrication. Ainsi il n'existe pas une seule et même manière de fabriquer l'écorce battue mais peut être plusieurs centaines, à l'image de chacune des régions du monde qui en fabrique encore, sans compter toutes celles où cette tradition a disparu. Le sujet n'est pas ici d'exposer toutes ces différences régionales mais simplement de montrer quelques variantes technologiques ainsi que l'emploi de telle ou telle matière première engendrant un résultat parfois très éloigné.

Le choix de l'arbre ou de l'arbuste pour fabriquer l'écorce battue découle d'une sélection rigoureuse. L'écorce doit posséder certaines propriétés pour d'une part, faciliter son retrait du tronc ou de la tige et d'autre part, pour favoriser le battage. Elle doit donc être souple et généreuse en fibres. La plus connue des familles de plantes répondant à ces critères est celle des Moracées (*Moraceae*). Le genre le plus répandu est celui du figuier (*Ficus*), chaque continent possédant ses propres espèces. L'autre plante largement utilisée est le mûrier de Chine ou mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*). On la retrouve ponctuellement en Afrique et en Indonésie mais c'est dans le Pacifique qu'elle domine. L'arbre à pain (*Artocarpus altilis*) est également une source importante d'écorce, notamment en Indonésie et en Océanie. Ces espèces ne sont pas forcément toutes endémiques des îles mais ont pu être importées au gré des migrations venues du sud-est asiatique. C'est le cas du mûrier de Chine transporté vers les plus lointaines îles océaniques¹³.

La matière première est souvent récoltée lorsque les troncs ou les branches sont encore jeunes afin de garantir un meilleur étalement des fibres lors du battage. Le jeune tronc du mûrier à papier a un diamètre équivalent à celui de la branche tandis que le tronc du ficus ou de l'arbre à pain est beaucoup plus large. Lorsqu'il s'agit de ces derniers, au moment d'extraire le liber, le tronc est frappé avec un battoir pour amorcer la désolidarisation de l'écorce du bois dur. Cette étape n'est pas nécessaire pour les troncs étroits du mûrier ou pour les branches. L'ensemble de l'écorce externe et interne est ensuite fendu à l'aide d'un objet tranchant puis dégagé du tronc (**fig. 2**). Le liber est alors séparé progressivement de l'écorce externe (**fig. 3**). On trouve aussi des cas où l'artisan, avant de séparer les deux écorces, laisse tremper l'ensemble pour favoriser le détachement. Quel que soit le procédé, cette opération reste délicate car il faut garder la régularité du liber intacte. Les éventuels résidus d'écorce externe sont ensuite éliminés en grattant la matière à l'aide d'un coquillage ou d'une pierre. De manière générale, après cette étape, les bandes

13 COX, BANAK, *Islands, Plants and Polynesians, An Introduction to Polynesian Ethnobotany*, Dioscorides Press, Portland, 1991, p. 37.



Fig. 2. Séparation de l'écorce du tronc. Atelier avec de jeunes collégiens lors du Festival du tapa, Tahiti, novembre 2014, ©M.Charleux



Fig. 3. Séparation progressive du liber de l'écorce externe. Atelier avec de jeunes collégiens lors du Festival du tapa, Tahiti, nov. 2014, ©M.Charleux

de liber sont roulées (**fig. 4**). Certains rouleaux sont séchés pour être gardés en réserve et d'autres sont mis à tremper pour préparer un travail immédiat.



Fig. 4. Rouleau de liber séché, ©S.Walle

Pour aider les fibres à mieux se dissocier, le travail de battage est dans la plupart du temps précédé d'une période plus ou moins longue de trempage ou rouissage dans l'eau douce ou l'eau de mer. Dans certaines régions, telles qu'en Polynésie orientale, la matière est laissée à macérer plusieurs jours entre des feuilles de bananier¹⁴. La fermentation plus ou moins avancée ainsi obtenue permet la désintégration des fibres et l'étalement plus aisé de l'agglomérat. En Sulawesi, le liber est bouilli pendant une heure dans une eau additionnée de cendres puis, de même qu'à Hawaï ou à Tahiti, il est laissé à fermenter pendant plusieurs jours¹⁵.

Le battage s'effectue toujours en milieu humide. Il y a même souvent plusieurs sessions de battage en alternance avec des phases de rouissage ou de fermentation. La matière est disposée sur un support en bois ou en pierre puis elle est frappée à l'aide d'un battoir et régulièrement aspergée d'eau (**fig. 5**).

14 Simon KOOIJMANN, *Polynesian barkcloth*, Shire Publications Ltd, Aylesbury, 1988, p 24-25.

15 Lorraine V. ARAGON, « Barkcloth Production in Central Sulawesi, A Vanishing Textile Technology in Outer Island Indonesia », dans *Expedition*, 32(1), 1990, p. 37

Le tapa est battu et rebattu pendant plusieurs heures, plié sur lui-même pour permettre l'agglutination des fibres et obtenir une surface homogène (**fig. 6**). Afin d'épaissir ou d'agrandir la pièce, il est possible de superposer et/ou de rabouter plusieurs morceaux. Il en va de même pour réparer les éventuelles déchirures ou trous créés lors des étapes précédentes. À la fin, la pièce de tapa est laissée à sécher à l'extérieur, étendue sur le sol et maintenue par des pierres sur son pourtour. Elle peut être aussi lavée à l'eau puis essorée avant d'être de nouveau laissée à sécher.

Les battoirs jouent un rôle essentiel. Qu'ils soient en bois ou en pierre, ils sont souvent rainurés afin de favoriser l'écrasement des fibres. Au fur et à mesure de l'avancement du travail de battage, l'artisan sélectionne les battoirs ou faces de battoir présentant des rainurages de plus en plus fins. Les dernières phases de battage permettent alors d'étirer au mieux la matière. Les rainures ou motifs plus ou moins élaborés que l'on rencontre sur ces outils sont fréquemment visibles en surimpression sur l'étoffe.

Nous retiendrons de ce descriptif que trois facteurs influent principalement sur les caractéristiques du matériau final : la nature de la matière première, la qualité du traitement aqueux (rouissage, fermentation) et le degré de battage.

Les tapa fabriqués à partir du liber du mûrier de Chine sont blanc-crème tandis que la couleur de ceux fabriqués à partir d'autres espèces va du beige clair pour l'arbre à pain au brun parfois très foncé et rouge pour les figuiers. La différence de souplesse et d'élasticité des fibres de ces trois espèces influe aussi sur leur capacité à s'étendre. Ainsi les tapa issus du liber des figuiers sont souvent plus rêches et raides que ceux issus du liber du mûrier ou de l'arbre à pain, plus souples et malléables.

Par ailleurs, l'apport de l'eau en amont ou pendant le travail de battage permet de fluidifier les sucs et la sève qui maintiennent les fibres entre elles. Cela rend donc possible leur détachement, leur éloignement et leur étalement. Si le temps passé dans l'eau est réduit les fibres resteront orientées dans une même direction (**fig. 7**). En revanche, si la matière est laissée à tremper plus longtemps, les fibres battues seront arrangées de façon plus aléatoire. À l'extrême, lorsque la matière fermente plusieurs jours, les bactéries coupent les fibres et les liaisons entre fibres pour donner ce qui ressemble davantage à une pâte. Une fois battue, il est souvent difficile d'apercevoir l'organisation originelle des fibres. Dans ce cas, un nouvel arrangement de ces fibres, plus courtes, se constitue. Les traces de battoir sont souvent plus visibles sur un liber ayant macéré longtemps car les motifs gravés s'impriment plus facilement sur une matrice molle et humide que sur une surface plus fibreuse (**fig. 8 et 9**).



Fig. 5. Battage d'écorce de mûrier à papier, délégation de Fiji : les sœurs Koto et Vitaccini Matemosi, Festival du tapa, Tahiti, novembre 2014, ©J.Kape



Fig. 6. Battage d'écorce sur enclume en bois, creusée pour améliorer la sonorité et faire caisse de résonance. ©M.Charleux



Fig. 7. Tapa de Tonga, ©S.Walle



Fig. 8. Tapa de Tahiti, ©S.Walle



Fig. 9. Tapa de Hawai'i, ©S.Walle

Enfin, l'action mécanique du battage, déterminée par sa durée et son intensité, agit directement sur la structure de la matière : plus elle est battue, plus elle s'étale, s'assouplit et s'amincit.

La combinaison de ces trois facteurs offre un large panel de textures parfois très différentes. Certaines écorces battues seront épaisses et plutôt rigides avoisinant le matériau brut quand d'autres auront une consistance réellement proche d'un papier asiatique (**fig. 10**). Le choix des spécificités matérielles des étoffes (rigidité, souplesse, résistance, légèreté, douceur, épaisseur, transparence) est lié à l'usage souhaité.



Fig. 10. Tapa de Hawai, ©S.Walle

Tapa océanien, support d'expression

L'écorce battue n'a pas été utilisée comme support pour l'écrit par les peuples d'Océanie dont la tradition est orale. Notons malgré tout, même si cela tient plus de l'anecdote que de la tradition, qu'en Océanie, quelques journaux ont été imprimés sur du tapa (**fig. 11**) à la fin du XIX^e siècle et jusqu'au milieu du XX^e siècle, semble-t-il pour célébrer quelques numéros spéciaux¹⁶.

Le cas est différent en Amérique centrale et à Java en Indonésie où le tapa local a été préparé (pressage et pose d'un apprêt entre autres) de façon à

16 Selon Graeme SHAW, conservateur, New Zealand and Pacific Collection, Alexander Turnbull Library, le *Fiji Times* semble être un des seuls journaux (avec le *Cook Islands Gazette*) à avoir imprimé quelques exemplaires sur du tapa. Le plus ancien connu date du 11 décembre 1889 et le dernier imprimé date de 1958.

former des feuilles aptes à recevoir écriture et texte dans le but de collecter des données. Ces deux supports, respectivement appelés *amate* et *dluwang*, sont à distinguer des étoffes car ils n'ont pas la même matérialité ni la même finalité. Si le tapa n'est pas connu en Océanie comme support de l'écrit c'est en revanche et sans conteste, un véritable moyen d'expression. En particulier, le processus de fabrication du tapa permet aux femmes de s'exprimer à travers les sons émanant du battage et les chants collectifs accompagnant cet effort. L'expression se matérialise surtout dans le décor. Les motifs abstraits ou figurés appliqués sur les étoffes ont une signification propre, de même que les tapa unis (**fig. 12**). Les étoffes d'écorce battue océaniques sont un support de communication à part entière, empreintes de symbolisme, de mythologie et de croyances¹⁷.

Et c'est bien dans cette région du monde que l'on trouve les étoffes les plus richement décorées, chaque île océanique possédant son propre langage. Elles se distinguent les unes des autres également par leur manière de décorer le matériau.

De même que pour le liber, nous trouvons une multitude de matières premières issues de la nature environnante pour obtenir les principes colorants¹⁸. Des jus tinctoriaux à base de différentes parties de plantes (racine, tige, feuille ou fleur), des terres ou de la suie, sont utilisés en mélange avec des huiles ou de l'eau. Cette palette de couleurs déjà vaste est aujourd'hui élargie par l'utilisation de couleurs synthétiques. Les outils et les méthodes pour créer les décors sur tapa sont aussi différents pour chaque île et chaque région. En voici quelques exemples : procédé avec pochoirs utilisé aux Fiji (**fig. 13**), frottis sur une matrice en relief à Tonga, technique du tampon à Hawaï (**fig. 14**), impression de feuilles d'arbres trempées dans la teinture à Tahiti, tapa découpé aux îles Cook (**fig. 15**) ou encore dessin à ain levée à Samoa (**fig. 16**), à Tonga (**fig. 17**) ou à Wallis et Futuna.

¹⁷ Marie Claire BATAILLE-BENIGUI, « Le « sens » des fibres en Océanie, écorce battue et autres végétaux », dans *Tapa, étoffes cosmiques d'Océanie*, catalogue d'exposition, Musée de Cahors Henri-Martin (7 juin – 8 novembre 2009), p. 7-15

¹⁸ Voir KOOIJMAN, 1972, *op. cit.*, NEICH & PENDERGRAST, 1997, *op. cit.*, BUCK P.H., « The material culture of the Cooks Islands », *Memoirs of the board of Maori Ethnological research*, vol.1, 1927; SPICER C., ME R.B.B., *Fiji Masi, an ancient art in the new millenium*, National Library of Australia, 2004

Fig. 12. Tapa de Tahiti, ©S.Walle



Fig. 13. Tapa de Fiji, ©S.Walle



Fig. 14. Tapa de Hawai, ©S.Walle



Fig. 15. Tapa des îles Cook, ©S.Walle



Fig. 16. Tapa de Samoa, ©S.Walle



Fig. 17. Tapa de Tonga, ©S.Walle

Conclusion

Toutes les étoffes d'écorce battue naissent d'une même technique de base transmise de génération en génération depuis des millénaires. Elles sont le résultat d'une connaissance aigüe de la botanique de la part des peuples autochtones qui ont su comprendre et tirer parti des qualités matérielles de leur nature environnante. Elles reflètent aussi la singularité de chaque société au travers des variantes dans le processus de fabrication et la décoration. En Océanie particulièrement, les étoffes d'écorce battue sont riches de textures et de décors divers et, comme le présente Fanny Wonu Veys, ce sont des « objet[s] à qualités multi-sensorielles »¹⁹ (tactiles, visuelles, odorantes, sonores). Cela est notamment visible dans les livres édités par l'anglais Alexander Shaw en 1787 montrant des échantillons de tapa rapportés lors des explorations de James Cook dans le Pacifique²⁰.

Malgré ce caractère originel et historique, ce sont les quelques cent cinquante dernières années qui ont le plus mis en danger cette tradition ancestrale. À l'instar de nombreux autres savoir-faire relayés par de nouvelles technologies, aujourd'hui, la fabrication de l'écorce battue fait partie des techniques anciennes, traditionnelles. Même si elle demeure encore une véritable ressource économique pour des familles, elle constitue davantage un héritage à conserver qu'une action qui répond à un besoin élémentaire²¹. La difficulté pour trouver désormais la matière première en abondance en est un exemple.

Pourtant, la volonté de comprendre, de perpétuer ou de redécouvrir la technique du tapa, après quelques décennies d'oubli, semble bien présente. Certaines populations océaniques ont envie de se réapproprier ce savoir-faire, peut être sous d'autres formes. En témoigne le travail de transmission opéré lors de la manifestation à Tahiti « Festival des tapa, lien culturel

19 Fanny Wonu VEYS, « Le tapa : voyage d'une étoffe multi-sensorielle à un objet de musée », Journées d'étude *Etudier, préserver et présenter le tapa*, Musée du quai Branly, 7-8 avril 2011

20 Ces livres d'échantillons de tapa sont édités sous le titre suivant *A catalogue of the different specimens of cloth collected in the three voyages of captain Cook, to the southern hemisphere*. Le travail de recherche de Donald KERR, university of Otago, Dunedin, Nouvelle-Zélande, fait état en janvier de 2015 de 66 copies de ce « tapa book » dont 57 sont conservés dans différentes institutions internationales.

Donald KERR, *Census of Alexander Shaw's Catalogue of the Different Specimens of Cloth in the three voyages of Captain Cook to the Southern Hemisphere, 1787* (2015) (Working Paper). Retrieved from <http://hdl.handle.net/10523/4573> Permanent link to our archive version: <http://hdl.handle.net/10523/4573>

21 Voir le film d'Hélène GUIOT, *Paroles de tapa*, produit par la Société des Océanistes, Paris, 2015.

d'Océanie » en novembre 2014²². Il s'en est suivi un colloque « Défense et préservation des tapa d'Océanie » qui a proposé l'inscription du tapa océanien à l'Unesco en tant que patrimoine immatériel.

Remerciements

Je tiens à remercier sincèrement tous ceux qui ont participé à cet article par leurs précieux conseils et relectures :

Michel Charleux, ethno-archéologue, Marie-Claire Bataille-Benguigui, ethnologue et Hélène Guiot, ethnologue.

Alexander Turnbull Library, National Library of New Zealand Te Puna Mātauranga o Aotearoa avec en particulier, Laura Mirebeau, restauratrice et Graeme Shaw, conservateur, New Zealand and Pacific newspaper collection.

Caroline Marchal et Alexandra Mauduit, restauratrices indépendantes.

22 Festival organisé par Michel CHARLEUX de l'association TAPA et Malia GAVEAU de la délégation du territoire de Wallis et Futuna, à Tahiti du 10 au 23 novembre 2014.

LA FEUILLE DE PALMIER, SUPPORT D'ÉCRIT DANS L'INDE ANCIENNE

GÉRARD COLAS

Directeur de recherches, CNRS, Paris

Cadre historique

L'Inde ancienne a connu une grande variété de supports de transmission des textes : pierre, métal, bambou, tissu, cuir, argile, bois, liber de certains arbres¹, écorce de bouleau², feuille de palmier, papier et d'autres encore. Mais les deux supports d'écriture dont on a les témoignages les plus abondants sont le papier et la feuille de palmier, gravée au stylet ou écrite à l'encre. L'emploi de la feuille de palmier pour l'enregistrement graphique des textes est plus ancien que celui du papier. L'usage en semble solidement attesté au début de notre ère³. Le commencement de la fabrication du papier dans le sous-continent a été daté du VIII^e siècle et situé au Cachemire⁴. Cependant il est possible que le papier ait circulé auparavant dans le nord du sous-continent.

Les indologues emploient souvent le terme technique « ôle », parfois orthographié « olle », pour désigner la feuille de palmier en tant que support d'écriture⁵. L'on y recourra ici pour désigner les supports d'écriture préparés à partir de différentes espèces de feuilles de palmier du sous-continent indien, mais aussi en dehors⁶. Le terme « ôle » provient de l'Inde du sud : il dérive du

1 Jean Filliozat, « L'agalloche et les manuscrits sur bois dans l'Inde et les pays de civilisation indienne », *Journal Asiatique* 246, 1958, p. 85-93.

2 Sur ces divers supports, voir Klaus Ludwig Janert, *Bibliographie mit den Berichten über die mündliche und schriftliche Textweitergabe sowie die Schreibmaterialien in Indien. Teil 1 (Berichtszeit bis 1955)*, Bonn, VGH Wissenschaftsverlag, Sarasvati Series 13, 1995, p. 38-55.

3 Voir *infra*.

4 Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 75.

5 Pour des illustrations de manuscrits sur ôles, voir les planches III, IV, XI-XIV, XVII-XX dans Saraju Rath (éd.), *Aspects of Manuscript Culture in South India*, Leiden, Brill, Brill's Indological Library 40, 2012.

6 Pour une étude globale de l'emploi des feuilles de palmiers de différentes espèces comme supports d'écriture dans le sous-continent indien et ailleurs, voir Samia Al Azharia Jahn, « Comparative Studies on Different Concepts about the Origin of Writing on Palm Leaf.

tamoul ōlai, qui signifie à la fois la feuille de palmier et le support d'écriture qui en est tiré. Ōlai désigne aussi un document épistolaire inscrit sur une ôle. Dans le nord de l'Inde, c'est souvent le terme (*tāla*)*patra*⁷, tiré du sanskrit (*tāla*)*pattra*, qui désigne la feuille de palmier et le support d'écriture.

Les plus anciens manuscrits sur ôles de type indien proviennent de l'Asie Centrale et, selon une première estimation, dateraient du début de notre ère⁸. Ces ôles furent tirées du palmier parasol (voir *infra*). Elles furent vraisemblablement importées du sous-continent, déjà écrites ou non⁹. L'iconographie bouddhique du III^e siècle de notre ère. montre un scribe inscrivant (ou écrivant sur) ce qui est vraisemblablement une ôle.¹⁰ Le terme *paṇṇa* qu'emploient les textes bouddhiques en pāli, dont certains datent d'avant n.è., désigne une

Botany – Traditional Technologies – Divine Teachers », *Asiatische Studien / Études asiatiques* 60 (4), 2006, p. 921-961 (article riche d'informations, en dépit de quelques inexactitudes et affirmations discutables); dans le sous-continent et en Asie du Sud-Est, O.P. Agrawal, *Conservation of Manuscripts and Paintings of South-East Asia*, Londres, Butterworths, Butterworth-Heinemann Series in Conservation and Museology, 1984. Les informations de Johann Georg Bühler, *Indian Paleography, Edited as an Appendix to the Indian Antiquary, Vol. XXXIII by John Faithfull Fleet*, Bombay, Bombay Education Society's Press, Byculla, 1904 (voir notamment p. 3-5, 94-95) restent très utiles, mais doivent être lues à la lumière des découvertes postérieures. L'article de Panchanan Bhoi, « Patterns of Processing and Writing Palm Leaf Manuscripts », *Indian Anthropologist* 40, 2010, n° 1, p. 71-92, contient une bibliographie, mais ne semble pas apporter beaucoup d'éléments nouveaux.

7 Pour les différents termes employés dans les langues indiennes, voir Janert, *Bibliographie*, *op. cit.*, p. 56; Jahn, « Different Concepts », *op. cit.*, p. 939-940.

8 Voir Jean Filliozat, « Appendice 1. Paléographie », dans Louis Renou et Jean Filliozat (éd.), *L'Inde classique : Manuel des études indiennes*, Tome II, Paris, École française d'Extrême-Orient, 1985 (réimpression; 1^{re} éd.: 1953), [p. 665-712], p. 674, 710; Richard Salomon, « Kharoṣṭhī Manuscript Fragments in the Pelliot Collection, Bibliothèque Nationale de France », *Bulletin d'Études Indiennes* 16, 1998, [p. 123-160], p. 123. La contribution de E. M. Houben et Saraju Rath, « Chapter One. Introduction. Manuscript Culture and its Impact in "India": Contours and Parameters », dans Rath (éd.), *Aspects of Manuscript Culture*, *op. cit.*, [p. 1-53], p. 3 et note 6, évoque des manuscrits sur ôles d'Asie Centrale datables du III^e siècle environ au VI^e siècle. Voir aussi R. S. Shivaganesh Murthy, *Introduction to Manuscriptology*, Delhi, Sharada Publishing House, 1996, p. 29 (mentionne des plaques de cuivre inscrites datant du I^{er} siècle de n. è., qui seraient en forme d'ôle).

9 Filliozat, *ibid.*, p. 674.

10 Voir Houben et Rath, « Manuscript Culture and its Impact », art. cité, planche Ic (photo de S.R. Sarma). Voir aussi Sreeramula Rajeswara Sarma, « Writing Material in Ancient India », *Aligarh Journal of Oriental Studies* 2 (1-2), 1985, [p. 175-196], p. 176.

feuille végétale employée pour l'écriture (ainsi qu'un document épistolaire), mais pas avec certitude la feuille de palmier¹¹. Il est dérivé du sanskrit *parṇa*¹².

Certains manuscrits sur ôles provenant de la région du Bengale dateraient du ^x^e siècle¹³. Les manuscrits sur ôles les plus anciens conservés en Inde du sud le sont à Moodabidri et dateraient du ^{xii}^e siècle¹⁴. L'on a employé l'ôle pour l'enregistrement graphique jusqu'au milieu du ^{xx}^e siècle. Les difficiles conditions climatiques dans la plus grande partie du sous-continent imposaient un rythme de recopie régulière des textes que l'on voulait transmettre. Les ôles étaient attaquées par les insectes et la moisissure et se fragilisaient avec le temps. Les manuscrits les plus recopiés étaient ceux des textes classiques littéraires, philosophiques et religieux. Les documents légaux d'intérêt privé sur ôle semblent avoir été rarement recopiés et/ou sauvegardés au-delà de quelques vies humaines. Les copistes de manuscrits étaient des scribes professionnels rémunérés pour leur travail, mais aussi les érudits, les dévots et les étudiants, voulant conserver le texte pour l'étudier et le transmettre à la postérité ou comme acte de révérence envers l'œuvre copiée.

Les feuilles de palmier employées dans le sous-continent indien

L'ôle destinée à l'écriture ou à la gravure n'est qu'une partie de la feuille de palmier et non la feuille entière. La feuille de palmier ou « palme » est située à l'extrémité du pétiole. La famille botanique des palmiers comporte une multitude d'espèces, y compris les cocotiers et les dattiers. Le classement scientifique des différentes espèces est en permanente révision¹⁵. Les feuilles de deux espèces furent employées en Inde pour l'enregistrement graphique : celles du talipot ou palmier parasol, en anglais *talipot*, *Corypha umbraculifera* L. et celles du palmier jagre ou rondier en éventail, en anglais *Asian palmyra palm*

11 Comparer avec Murthy, *Introduction to Manuscriptology*, *op. cit.*, p. 25.

12 Voir T. W. Rhys Davids et William Sted, *The Pali Text Society's Pali-English Dictionary*, Londres, 1921, s.v. La dérivation à partir du tamoul *panai* (Jahn, « Different Concepts », p. 943) n'a rien d'« obvious » et réclame des preuves (pour *panai* et le palmier jagre, voir *infra*).

13 Selon Tusharkanti Mahapatra, « Palm-Leaf Manuscripts in Bengali », dans Shu Hikosoka et John Samuel (éd.), *Palm-leaf and other Manuscripts in Indian Languages*, Madras et Pondichéry, Institute of Asian studies, [p. 22-45], p. 22, cité par Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 942.

14 Voir J. P. Losty, *The Arts of the Book in India*, Londres, British Library, 1982, p. 6. Cependant Murthy (*Manuscriptology*, *op. cit.*, p. 30) évoque pour ces manuscrits la date du ^{ix}^e siècle environ.

15 Voir notamment les travaux des botanistes N. W. Uhl, Harold E. Moore et John Dransfield.

ou *toddy palm*, *Borassus flabellifer*¹⁶ L. (synonyme *Borassus flabellifer* Roxb.)¹⁷. Ces deux espèces se distinguent notamment par la forme de leur feuille.

Celle du palmier parasol est une large palme d'un seul tenant que des nervures divise en différentes parties conjointes, se séparant à leur extrémité¹⁸. L'adjectif *umbraculifera* ajouté à son nom scientifique tient au fait que la largeur de la feuille produit une ombre large, ce qui explique aussi l'adjectif français « parasol ». Elle pourrait mesurer jusqu'à 5 mètres de diamètre¹⁹. Le palmier parasol pousse aujourd'hui en Inde sur la côte du Kerala et au Bengale, mais aussi à Ceylan (Shri Lanka), en Birmanie en Thaïlande et en Malaisie²⁰. Selon Hoernle la feuille de *Corypha umbraculifera* L. fut largement employée pour l'enregistrement graphique des textes dans tout le nord de l'Inde jusqu'à la fin du XVII^e siècle²¹. Les plus anciens manuscrits sur ôles du sud de l'Inde (sans doute XII^e siècle), déjà mentionnés, conservés dans un monastère jain à Moodabidri²², sont écrits à l'encre sur des ôles de palmier parasol²³, bien que l'usage des ôles de palmier jagre aient par la suite largement prédominé dans cette partie du sous-continent. La feuille de ce palmier est plus fine que celle du palmier jagre et ses veines sont nombreuses et marquées²⁴. On en tirait des ôles pouvant atteindre 90 cm de longueur et 8 à 9 cm de largeur²⁵, dimensions beaucoup plus importantes que celles des ôles tirées du palmier jagre. Les manuscrits sur ôles de palmier parasol aujourd'hui conservés semblent,

16 « Flabelliformis », selon Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 710.

17 Les dénominations scientifiques retenues sont celles que présente Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 923-924.

18 Sur cet arbre, voir http://www.palmpedia.net/wiki/Corypha_umbraculifera, consulté le 31 mars 2016.

19 Voir la description de ce palmier et celle du palmier jagre, dans Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 924-925.

20 Voir, pour le début du XX^e siècle, August Friedrich Rudolf Hoernle, « An Epigraphical Note on Palm Leaf, Paper and Birchbark », *Journal of the Royal Asiatic Society of Bengal* 69, 1900, [p. 93-134], p. 94. Agrawal ne mentionne pas la présence de ce palmier dans l'Inde actuelle (*Conservation of Manuscripts, op. cit.*, p. 25).

21 Hoernle, « An Epigraphical Note », art. cité, p. 104.

22 Situé à environ 35 kilomètres au nord de Mangalore, actuel État du Karnataka.

23 Losty, *The Arts of the Book, op. cit.*, p. 6, 7.

24 *Ibid.*, p. 94, 96.

25 Selon Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 710; un peu plus d'un mètre de longueur au maximum et d'une largeur de 4, 45 à 7, 62 centimètres selon Hoernle, « An Epigraphical Note », art. cité, p. 96. Selon Jacqueline Lee-Fung-Kaï (mais il s'agit de manuscrits de l'Asie du Sud-Est), la longueur maximale est 60 cm (« des ôles dont la longueur peut atteindre soixante centimètres » (*Les manuscrits pâlis dans leur environnement et le cas particulier de leur gestion dans les bibliothèques françaises*, mémoire d'étude, Villeurbanne, École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, 2009, p. 24).



Fig. 1. Palmier parasol © Gérard Colas



Fig. 2. Palmier jagre. Sommet avec fruits © Gérard Colas

pour la plupart d'entre eux, sinon la totalité, écrits à l'encre, mais un témoignage littéraire du x^e siècle semble évoquer leur gravure²⁶.

La feuille du palmier jagre²⁷, elle, est divisée matériellement en plusieurs folioles dont chacune possède une nervure centrale. Son diamètre mesure d'1 mètre 50 à 3 mètres et elle possède de 60 à 80 folioles. Ses folioles sont fibreuses et contiennent de nombreuses veines en longueur comme en largeur. Le palmier jagre pousse en abondance dans le Tamil Nad, c'est-à-dire dans la partie orientale du sud de l'Inde, où il est nommé *panai-maram*, arbre à palme (*panai*)²⁸. On le trouve aussi à Shri Lanka et en Birmanie²⁹. Il joue un rôle important dans la vie économique et culturelle tamoule³⁰. On en tire un sucre, le *jaggery* (d'où le nom « palmier jagre »)³¹ et une boisson alcoolisée, le *toddy*. Cette diversité d'emploi pourrait expliquer pourquoi le palmier jagre fut préféré en Inde du sud, bien que les ôles qui en étaient tirées aient été plus difficiles à graver que celles du palmier parasol³². Relativement moins pratiques pour la gravure, ces ôles ne furent cependant, semble-t-il, que très rarement écrites à l'encre, car elles ne pouvaient pas la retenir³³. Une foliole étant divisée en deux par sa nervure centrale, l'on peut préparer deux ôles à partir d'elle. Les ôles tirées du palmier jagre sont longues de 50 à 60 cm maximum et larges de 3 ou 4 cm³⁴. Elles sont plus épaisses que celles tirées du

26 Voir Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 7.

27 Aussi nommé « palmier à sucre », « palmier éventail », selon Lee-Fung-Kai, *Les manuscrits pālis*, *op. cit.*, p. 25. Pour la description de la feuille, voir Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 924-925.

28 Bühler, *Indian Paleography*, *op. cit.*, p. 5, 94; T. Burrow et M. B. Emeneau, *A Dravidian Etymological Dictionary*, Oxford, Clarendon Press, 2^e éd., 1984, p. 360, Notice n° 4037; Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 927, 943.

29 Agrawal, *Conservation of Manuscripts*, *op. cit.*, p. 25.

30 Voir Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 925.

31 Sur ce sucre et son nom, voir Henry Yule et A. C. Burnell, *Hobson-Jobson, A Glossary of Colloquial Indian Words and Phrases, and of Kindred Terms, Etymological, Historical, Geographical and Discursive*, New Edition Edited by W. Crooke, Calcutta, Rupa & Co 1986 (1^{re} éd. : 1886), p. 446, col. A.

32 Voir Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 6, 7.

33 Cette observation vaut certes seulement pour les manuscrits sur ôles de palmier jagre existants. Les ôles de palmier jagre étaient « less flexible, smaller, and more difficult to write on, while not taking ink well at all » (Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 7).

34 Selon Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 710; larges de 3,80 centimètres au maximum et d'une longueur dépassant rarement 50,8 centimètres selon Hoernle, « An Epigraphical Note », art. cité, p. 96; voir aussi Lee-Fung-Kai, *Les manuscrits pālis*, *op. cit.*, p. 25.

palmier parasol. Selon Hoernle, le palmier jagre aurait été importé d'Afrique au ^{xiv}^e siècle au plus tôt, mais cette thèse est aujourd'hui contestée³⁵.

Ces deux espèces de palmiers, parasol et jagre, semblent avoir été employées aussi pour les manuscrits de l'Asie du Sud-Est³⁶. Il importe de mentionner la feuille d'un troisième palmier, non parce qu'elle a été utilisée pour les manuscrits du sous-continent indien, mais à cause de son importance pour les collections françaises. C'est la feuille du latanier, *Corypha Lecomtei* Becc. ex Lecomte, variété endémique au Cambodge, au Laos, en Thaïlande et au Vietnam³⁷. Les feuilles de certains autres palmiers, notamment du palmier dattier, servent de support d'écriture et/ou gravure en dehors du sous-continent indien³⁸.

Préparation matérielle des ôles et rangement des manuscrits

Jusqu'au début du ^{xx}^e siècle au moins, les feuilles de palmier furent employées en Inde pour la correspondance ainsi que pour des documents privés et officiels sans avoir été préparées de façon particulière³⁹. Mais les ôles destinées aux manuscrits résultaient d'un apprêt complexe. Les travaux modernes décrivent plusieurs méthodes⁴⁰. Les feuilles ou les folioles encore non découpées sont d'abord séchées à l'ombre selon certains auteurs⁴¹. Puis elles sont bouillies dans du lait, parfois mélangé à du curcuma, ou dans de l'eau bouillie avec de la bouse de vache, ou d'autres mélanges, certaines de ces mixtures pouvant donner une couleur particulière à l'ôle⁴². Puis elles sont mises à sécher. Selon certains auteurs, elles sont ensuite enfouies dans de la boue

35 Voir Hoernle, « An Epigraphical Note », art. cité, p. 94, 124; Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 930-931.

36 Lee-Fung-Kai, *Les manuscrits pâlis*, op. cit., p. 25.

37 Les ôles que l'on en tirait peuvent mesurer jusqu'à 50-60 cm de long : *ibid.*; Catherine Beccheti, « Une ancienne tradition de manuscrits au Cambodge », dans François Bizot (éd.), *Recherches nouvelles sur le Cambodge*, Paris, École française d'Extrême-Orient, Études thématiques I, 1994, [p. 47-61], p. 57.

38 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 933-934.

39 Bühler, *Indian Paleography*, op. cit., p. 95.

40 Voir, par exemple, Janert, *Bibliographie*, op. cit., p. 61-63; Murthy, *Manuscriptology*, op. cit., p. 27-28; P. Perumal, « Chapter Eight. The Sanskrit Manuscripts in Tamilnadu », dans Saraju Rath (éd.), *Aspects of Manuscript Culture in South India*, Leiden, Brill, Brill's Indological Library 40, 2012, [p. 157-172], p. 159-160.

41 Par exemple, Perumal, « The Sanskrit Manuscripts », art. cité, p. 160.

42 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 937. Le nom scientifique du curcuma, *turmeric* en anglais, est *Curcuma longa* L.

ou du sable pendant trois mois environ, ce qui aurait pour résultat de les assouplir⁴³. Puis on les polit à l'aide de coquillages, sur une pierre ou sur un bois souple. Le découpage de l'ôle dans la feuille est situé tantôt avant, tantôt après le polissage. Les ôles pouvaient être teintées en jaune (d'une matière insectifuge?)⁴⁴. Le scribe professionnel et l'écrivain retaillaient parfois en partie les ôles pour en ajuster la forme avant l'enregistrement graphique. Ils disposaient pour cela d'un couteau⁴⁵, quelquefois rangé à côté du stylet dans un même fourreau⁴⁶.

L'ôle est le plus souvent oblongue, avec des exceptions parfois pittoresques, par exemple, tel manuscrit en forme de poisson, tel autre de tortue⁴⁷. Après leur découpage, l'on pratiquait dans les ôles, un, deux ou trois trous d'enfilages selon la longueur. Dans ces trous étaient passés un ou des cordons qui tenaient les ôles ensemble. Parfois, surtout quand le manuscrit comptait beaucoup d'ôles, l'on passait un bâtonnet de bois par l'un des trous d'enfilage, afin de conserver aligné le paquet d'ôles et, ainsi, le porter et le ranger plus facilement. Une fois la consultation du manuscrit terminée, on l'entourait du cordon d'enfilage ou d'un autre cordon pour tenir l'ensemble bien serré avant de le ranger. Une ôle de garde, laissée vierge et non numérotée, était souvent placée au début du manuscrit et une autre à la fin, afin de protéger la première et la dernière ôle écrite ou gravée. Certains manuscrits consistent en une ôle unique roulée sur elle-même. Ce sont généralement des documents légaux ou épistolaires⁴⁸.

La couverture consistait en ais placés sur la première et sous la dernière ôle. Ils étaient en bois, parfois peint ou sculpté, ou en d'autres matériaux, tels le bambou et le pétiole séché du palmier jagre⁴⁹. Dans certaines collections, l'ensemble du manuscrit avec sa couverture était enveloppé dans de l'étoffe.

43 Perumal, « The Sanskrit Manuscripts », art. cité, p. 160.

44 Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 710.

45 Voir l'illustration dans Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 7.

46 Pour une illustration, voir dans le site des douanes shrilankaises, Customs Museum, Archeology, n° 22. 1 : http://www.customs.gov.lk/museum/archaeology/22_reliquary.html (consulté le 6 mai 2016).

47 Voir l'illustration d'un manuscrit en forme de tortue dans Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 8.

48 Voir, par exemple, les documents légaux de l'Inde du sud que présente Sreeramula Rajeswara Sarma, « Chapter Eleven. From my Grandfather's Chest of Palm Leaf Books », dans Saraju Rath (éd.), *Aspects of Manuscript Culture in South India*, Leiden, Brill, Brill's Indological Library 40, 2012, [p. 207-233], p. 223-226 ; voir aussi une illustration dans Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 10.

49 *Ibid.*, p. 210. Les ais de certains des manuscrits que les jésuites du Carnate envoyèrent à la bibliothèque royale au début du XVIII^e siècle sont faits de pétioles de palmier.

Au Bengale cette étoffe était de couleur bleue ou rouge, ces deux couleurs étant censées repousser les insectes. Elle était jaune dans d'autres parties du nord de l'Inde⁵⁰.

Le manuscrit sur ôles comme modèle et la notion de pothī

Dès avant le début de notre ère, la forme oblongue du manuscrit sur ôles servit de modèle de référence à des livres écrits sur d'autres supports. Ainsi les plaques de cuivre d'une célèbre inscription de Taxila, dont la date est située entre le I^{er} siècle avant n. è. et le I^{er} après, sont en forme d'ôles⁵¹. Le modèle de l'ôle se retrouve souvent dans les plaques de cuivre plus récentes, qui sont parfois reliées par des anneaux⁵². Il a aussi inspiré le format oblong de certains manuscrits sur feuilles de bouleau, tel le manuscrit Bower, dont la date est située entre le IV^e et le VI^e siècle⁵³.

Mais surtout il a été adopté pour la grande majorité des manuscrits indiens sur papier⁵⁴. Comme il a déjà été indiqué, ce support, dont l'emploi commença plus tard que celui de la feuille de palmier, fut le principal concurrent de l'ôle, et la remplaça dans certaines régions⁵⁵. Ses utilisateurs semblent avoir voulu montrer leur rattachement à la tradition de l'ôle non seulement en adoptant la forme oblongue, mais aussi, souvent, en conservant pieusement l'emplacement des trous d'enfilage, parfois sans que les trous eux-mêmes soient pratiqués⁵⁶. Les feuilles restaient séparées ou étaient collées les unes aux autres en paravent. La forme de certains imprimés sur papier est directement inspirée

50 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 941. La bibliothèque du Bhandarkar Oriental Institute (Pune) conserve ses manuscrits dans de l'étoffe jaune foncé.

51 Voir Bühler, *Indian Paleography*, *op. cit.*, p. 25, 94. Le site de Taxila est situé dans l'actuel Pakistan. Cette inscription en kharoṣṭhī est aujourd'hui conservée au British Museum. Voir aussi Murthy, *Introduction to Manuscriptology*, *op. cit.*, p. 29.

52 Illustration dans Losty, *The Arts of the Book*, *op. cit.*, p. 10.

53 *Ibid.*, p. 94. Manuscrit édité par A.F. Rudolf Hoernle, aujourd'hui conservé à la Bodlienne.

54 Sur l'interprétation papier des ôles en contexte chinois d'Asie Centrale, voir Jean-Pierre Drège, « Les ôles chinoises », dans Jean-Pierre Drège (éd.), avec la collaboration de Costantino Moretti, *La fabrique du lisible : la mise en texte des manuscrits de la Chine ancienne et médiévale*, Paris, Institut des hautes études chinoises, 2014, p. 361-364.

55 Pour plus de détails, voir Hoernle, « An Epigraphical Note », art. cité, notamment ses conclusions sur ce point, p. 122.

56 Voir, par exemple, les magnifiques illustrations dans Phyllis Granoff (éd.), *Victorious Ones. Jain Images of Perfection*, New York, Rubin Museum of Art, 2009, p. 226, 228, 230-231, 233-234, etc.

de ces manuscrits⁵⁷. On retrouve la forme de l'ôle dans des manuscrits sur bois provenant de l'Inde⁵⁸, mais aussi d'Asie Centrale ancienne, et, pour la période plus récente, de Sumatra⁵⁹.

Si la forme de tous les documents écrits ou inscrits n'a pas suivi celle du manuscrit sur ôles – les livres du Cachemire sur papier, par exemple, répondaient souvent à un autre modèle, comparable au livre européen moderne –, ce modèle fut privilégié et il fut aménagé selon les matériaux. La codicologie moderne appelle *pothī* « une forme de livre très commune en orient, constituée d'une série de lamelles de bois ou de feuilles de palmier superposées, comportant un ou plusieurs trous dans lesquels passent une cordelette, le long de laquelle les lamelles peuvent coulisser »⁶⁰. Soulignons cependant qu'en hindi et d'autres langues du nord de l'Inde le terme féminin *pothī* désigne le livre en général, quels que soient son format et son support.

Gravure, écriture et peinture sur ôles

Les ôles ont des marges sur les quatre côtés. Les écritures anciennes et modernes de l'Inde sont dérivées de la brāhmī⁶¹ et par conséquent horizontales et dextroverses. Certains manuscrits sur ôles présentent une mise en page en colonne soit du début à la fin, soit pour certaines portions seulement, comme c'est parfois le cas pour la table des matières. Des espaces sont ménagés autour des trous d'enfilage, lesquels sont parfois décorés. Les ôles sont foliotées, non paginées. La foliotation apparaît au recto ou au verso selon la

57 Récemment elle a même inspiré la forme d'un livre publié en Allemagne : l'éditeur Klaus Müller (Landau) a publié en 2003 un livre en forme de manuscrits sur ôles, muni de deux trous d'enfilage par où passe un fil. Cet ouvrage consacré aux manuscrits sur ôles et intitulé *Das Palmblattbuch*, contient aussi des photographies en noir et blanc. Voir www.muellerbuch.de (consulté le 4 avril 2016).

58 Voir, par exemple, Filliozat, « L'agalloche et les manuscrits sur bois », art. cité.

59 *Ibid.*, p. 85-86, 89-90.

60 Voir Denis Muzerelle, *Vocabulaire codicologique*, 2011, s.v. (<http://codicologia.irht.cnrs.fr/accueil/vocabulaire>, consulté le 30 mars 2016). Il ne s'agit pas d'un terme sanskrit, contrairement à ce qu'indique cette notice, mais d'un terme qu'emploient les langues vernaculaires du nord du sous-continent indien. Le sanskrit emploie *pustaka* pour désigner les manuscrits, mot qui dériverait de l'iranien *pōst* (« peau », « écorce ») (voir Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 709).

61 L'une des deux écritures les plus anciennes de l'Inde historique (voir notamment les édits d'Aśoka, III^e siècle avant n. è.). L'autre est la kharoṣṭhī, qui n'a pas eu de descendance et qui s'écrivait de droite à gauche. Voir Filliozat, « Paléographie », art. cité, p. 667-673.

région de la copie⁶². Les marges peuvent contenir des titres, des gloses et des corrections. Le texte proprement dit est le plus souvent précédé et suivi de formules de bon augure. Selon certains savants modernes une tablette à régler était employé pour l'écriture des ôles avant l'introduction du papier en Inde, mais on n'a de cela aucune preuve certaine⁶³. Accessoirement, l'emploi avéré de la table à régler pour les manuscrits indiens sur papier ouvre la question d'une éventuelle influence de la *miṣṭara* (ou *maṣṭar*) musulmane sur la codicologie indienne⁶⁴.

Les ôles peuvent être gravées au stylet ou écrites à la plume, terme ici pris au sens général d'instrument dont la pointe est enduite d'encre⁶⁵. À la fin du IX^e siècle ou au commencement du X^e, le poète sanskrit Rājaśekhara distinguait, semble-t-il, ôles à graver et ôles à écrire⁶⁶. Plusieurs paramètres pouvaient décider du choix de l'ôle et, par conséquent, de la technique graphique, tels la disponibilité locale de la ou des espèces de palmiers, le coût de l'ôle préférée s'il fallait la faire venir de loin, les habitudes socio-culturelles. Les ôles semblent avoir été écrites à l'encre plus fréquemment dans le nord que dans le sud de l'Inde.

- 62** Sur la foliotation, voir notamment H.R. Kapadia, « Foliation of Jaina Manuscripts and Letter-numerals », *Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute* 28, 1936-1937, Part I, p. 171-186 (article consacré principalement aux manuscrits jains).
- 63** Ainsi Johann Georg Bühler, « Über ein indisches Liniergerät », *Anzeiger der K.K. Akademie der Wissenschaft in Wien. Phil.-hist. Klasse* 34, 1887, p. 88, cité par Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 96.
- 64** Le catalogage des textes philosophiques du fonds Chandra Shum Shere (par Usha Colas-Chauhan et moi-même) a permis d'observer les traces visibles de l'emploi de telles tables à régler dans de nombreux manuscrits. En Inde, il s'agit d'un rectangle de bois ou de carton sur lequel sont tendus des fils. On presse le papier dessus, ce qui fait apparaître les lignes en relief. L'un des noms de cet instrument est *olīya* (*ibid.*). Voir aussi Bühler, *Indian Paleography, op. cit.*, p. 87, 98 (photographies dans l'original allemand selon p. 98). Sur cet instrument en contexte musulman, voir François Déroche, *Islamic Codicology. An Introduction to the Study of Manuscripts in Arabic Script*, Londres, Al-Furqān Islamic Foundation, 2005, p. 165-166.
- 65** Il n'existe, à ma connaissance, aucune étude systématique et statistique qui mettrait en relation la méthode d'enregistrement du texte, l'espèce du palmier et la région des manuscrits. L'article de Hoernle (« An Epigraphical Note », art. cité), par ailleurs si instructif, présente peu d'indications sur la méthode d'enregistrement du texte sur l'ôle (gravure ou écriture à l'encre).
- 66** Sarma, « Writing Material », art. cité, p. 184-185; Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 61, note 34. Pour la date de Rājaśekhara, voir Nadine Stchoupak et Louis Renou, *La Kāvyaṃimāṃsā de Rājaśekhara traduite du sanskrit*, Paris, Imprimerie nationale, Cahiers de la Société asiatique VIII, p. 4; traduction du passage concerné, p. 148.

Pour graver les ôles, l'on employait un stylet en métal (or, argent, bronze ou cuivre)⁶⁷. Le terme qui le désigne en sanskrit et dans de nombreuses langues du nord de l'Inde est *lekhanī*⁶⁸. Il est dérivé du verbe qui signifie de façon générale « écrire » en sanskrit, mais qui, à l'origine, signifiait plus précisément « graver », « érafler ». Le stylet se termine en un bout pointu. L'autre extrémité consiste parfois en une petite lame qui servait au scribe à découper l'ôle selon ses besoins (voir aussi *supra* sur le couteau du scribe)⁶⁹. Les deux instruments étaient parfois distincts, mais réunis à l'extrémité d'un manche commun⁷⁰. Pour graver l'ôle, le copiste, assis en tailleur, la plaçait soit sur son genou gauche⁷¹, soit sur une planchette de bois tenue dans la main gauche⁷²; il tirait l'ôle vers la gauche en gravant la ligne de façon continue.

Une fois l'ôle gravée, on l'enduisait ou la frottait d'une substance qui, s'introduisant dans les lettres gravées, la rendait lisible. Il pouvait s'agir d'huiles mélangées de bouse de vache ou encore de poudre de charbon

67 Janert présente une abondance de termes techniques indiens (notamment sanskrits) qui désignent les instruments d'écriture et de gravure (*Bibliographie, op. cit.*, p. 87).

68 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 941. Le stylet de métal servant à inscrire l'ôle se nomme aussi *lohakaṇṭaka* en sanskrit selon Sarma, « Writing Material », art. cité, p. 185; Murthy mentionne le terme *kaṇṭha* (*Manuscriptology, op. cit.*, p. 105). Selon Jahn (« Different Concepts », art. cité, p. 941), le nom tamoul du stylet serait *elutu-kōl*, littéralement « bâton à écrire », mais le même terme désigne aussi la plume de roseau (« writing reed ») et le pinceau du peintre : voir Johann Philipp Fabricius, *Tamil and English Dictionary, based on Johann Philip Frabricius's « Malabar-English Dictionary », Fourth Edition, Revised & Enlarged*, Tranquebar, Evangelical Lutheran Mission Publishing House, 1972 (1^{re} éd. : 1897), p. 145, col. A. Pour des illustrations de stylets, voir Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*, planches 32-35.

69 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 941.

70 Voir planche 31 dans Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*

71 Voir la description de cette méthode par les missionnaires de Tranquebar au début du ^{xviii}e siècle, dans Johann Ernst Gründler et Bartholomäus Ziegenbalg, *Die Malabarische Korrespondenz. Tamilische Briefe an deutsche Missionare. Eine Auswahl*, introduction et présentation de Kurt Liebau, Sigmaringen, Jan Thorbecke Verlag, 1998, p. 137, note d. La planche 3 du même ouvrage montre un écolier lisant un manuscrit sur ôles, derrière lui un autre manuscrit, suspendu par des fils. Devant lui sont posés deux autres manuscrits encore. Sur un fil tendu à sa gauche sont étendus un tissu (semble-t-il) rouge et deux pièces d'un matériau souple, l'une de couleur verte, l'autre grise, que Jahn identifie à des feuilles de palmier jagre (« Different Concepts », art. cité, p. 938 : « above him, two bigger pieces of green Borassus leaf are hanged up to dry on a line »). Cependant l'aspect de ces pièces étant comparable au matériau rouge, il est difficile d'être aussi affirmatif. Sur le séchage des feuilles de palmier au cours de la préparation des ôles, voir Hoernle, « Bibliographie », *op. cit.*, p. 62.

72 Voir Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*, p. 105.

ou de pigments noirs de coques de noix de coco, etc.⁷³. Les bibliothèques conservent aussi des manuscrits où ce révélateur n'a pas été appliqué ; l'on peut se demander si de tels manuscrits furent jamais lus.

Le type d'écriture pouvait guider le choix de la technique graphique, voir celui du support. La nāgarī est l'une des écritures modernes du nord les plus employées. Sa graphie comprend une ligne quasi continue qui est tracée au-dessus des lettres, de l'une à l'autre. Cette graphie convenait plus à l'écriture à l'encre sur ôle qu'à la gravure. Car la gravure d'une ligne continue risquait de provoquer des fentes dans l'ôle⁷⁴, particulièrement dans celle provenant du palmier parasol, qui est plus fine. Ce risque n'existait pas pour les écritures du sud qui ne possèdent pas de ligne supérieure continue. Il pourrait expliquer, en partie du moins, que la nāgarī du nord a été adaptée dans le sud pour former une autre écriture, sans ligne supérieure continue, la nandināgarī⁷⁵.

L'écriture sur ôle se fait au moyen d'une plume trempée dans de l'encre. Plusieurs noms désignent la plume, par exemple, *lekhanī*, terme employé aussi pour le stylet à graver⁷⁶, ou encore *kalam*, notamment au Bengale, influence du terme arabe *qalam*⁷⁷. La plume pouvait provenir d'une plume d'oiseau, être faite de bambou⁷⁸, de bois ou de fer⁷⁹. L'encre généralement employée pour l'ôle est noire (alors que l'on utilise des encres de diverses couleurs, notamment le rouge, dans les manuscrits sur papier). L'encre noire employée pour l'ôle était différente de celle destinée au papier indien, lequel était très poreux⁸⁰. Selon une recette elle était composée de jus de la plante nommée kesurte (*Verbesina scandens* [L.] Klatt?) mélangé à une décoction de

73 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 942. Voir aussi Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*, p. 52 (mentionne aussi les termes employés).

74 Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 943.

75 *Ibid.*

76 Selon Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*, p. 49.

77 Voir Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 942.

78 *Ibid.*

79 Jean Marquès-Rivière, *Rituel de magie hindoue : Yantracintāmaṇi (Le joyau des Yantras), traduit pour la première fois en français et précédé d'une étude sur le tantrisme*, Paris, Librairie Vêga, 1939, p. 72 et 86 (plume en bois de l'arbre *jāti* [*Jasminum grandiflorum* L. ?], 79 et 95 (en fer). Je dois à Monsieur Arion Roşu, dont je salue ici la mémoire, d'avoir, au sujet des plumes et encres, attiré mon attention sur cet ouvrage.

80 Discussion élaborée sur la question dans Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 89-96. Voir aussi Murthy, *Manuscriptology, op. cit.*, p. 52-54. Sur l'encre, voir P.K. Gode, « Some Notes on the History of Ink-Manufacture in Ancient and Medieval India and Other Countries », dans ses *Studies in Indian Cultural History*, vol. III, publié par le Prof. P.K. Gode Collected Works Publication Committee, Poona, Bhandarkar Oriental Research Institute, 1969, p. 31-47 (première publication de cette contribution de Gode : *Prācyaṅgī* [Calcutta] 3 [1946], 4, p. 1-15, selon Monsieur Arion Roşu).

charbon⁸¹. Une autre recette⁸², pour une encre qui était aussi appliquée sur l'écorce de bouleau, est d'une composition plus complexe ; elle contient huit composants en quantités égales, dont du noir de fumée, de l'extrait (jus ?) des trois myrobolans⁸³ et d'autres plantes, une gomme nommée *gola*, de l'extrait de noix de *bhallātaka*⁸⁴, laquelle laisse des marques indélébiles. On recourait aussi à des sortes de gouaches blanches ou jaunes pour effacer les signes erronés écrits à l'encre.

Le *Yantracintāmaṇi* de Dāmodara, un traité sur les diagrammes magiques, distingue au moins vingt-trois variétés d'encres, de différentes couleurs. L'encre est à l'occasion prescrite pour un support particulier, ainsi le fiel de vache pour l'ôle⁸⁵. Les recettes de cet ouvrage recourent à des matériaux très variés : sang d'origines diverses, santal, autres substances animales et végétales.

Certains manuscrits sur ôles étaient illustrés. Il s'agissait parfois de simples dessins gravés, parfois de peinture, avec des nuances dans les ombres, etc. Gravure et peinture sont souvent associés dans les manuscrits de l'Orissa : les contours des sujets sont gravés, certaines lignes sont couvertes de couleurs, et parfois les surfaces que définissent les lignes gravées sont couvertes d'à-plats monochromes, rouges, bleus, jaunes, etc.⁸⁶.

81 Rājendralāla Mitra cité par Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 93. Le terme *āltā*, que mentionne aussi R. Mitra, est sans doute l'équivalent d'*alāta*, attesté dans Monier Monier-Williams, *A Sanskrit-English Dictionary*, Oxford, Clarendon Press, 1974 (1^{re} éd. : 1899), s.v.

82 Voir Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 95. Selon cet auteur l'un des composants est *tāmrāpātra*, qu'il identifie comme étant « copper vessel or tray », ce qui ne semble pas avoir beaucoup de sens. Il pourrait s'agir d'une erreur pour *tāmrāpatra*, « (plante) à la feuille rougeâtre », désignation d'une herbe.

83 Ce sont : *Emblca officinalis Gaertn.*, *Terminalia chebula Retz.* et *Terminalia bellerica Roxb.*

84 En hindi ; en sanskrit : *agnimukha* ; nom scientifique : *Semecarpus anacardium (Linn.* selon certaines publications, *L.f.* selon d'autres). Les Européens désignèrent cette noix des noms de « marking-nut » et « *dhobī* nut » (« noix du blanchisseur ») parce que les blanchisseurs les employaient pour marquer les vêtements avant de les nettoyer : voir Gode cité par Janert, *Bibliographie, op. cit.*, p. 95.

85 Marquès-Rivière, *Rituel de magie hindoue, op. cit.*, p. 95.

86 Nombreux exemples illustrés dans Subas Pani, *Illustrated Palmleaf Manuscripts of Orissa. A Selection from Orissa State Museum*, Bhubaneswar, Orissa State Museum, 1984.

Ôle et papier en milieu missionnaire au début du xviii^e siècle

La relation historique de l'ôle et du papier dans le sous-continent indien peut être envisagée de plusieurs façons : d'un point de vue social, ou bien économique, ou encore en rapport avec l'imprimerie.

Certaines castes hindoues d'artisans étaient, semble-t-il, spécialisées dans la préparation des ôles⁸⁷ alors que les fabricants de papier étaient le plus souvent musulmans. Cette situation pourrait avoir contribué à la résistance envers l'utilisation du papier dans le sud de l'Inde, réputé plus conservateur.

Outre les facteurs socio-culturels, la loi de l'offre et de la demande explique en partie le commerce et la circulation des ôles et du papier, le prix et la qualité variant selon les régions. Par exemple, comme nous l'avons vu, la plus grande diffusion du palmier jagre dans le sud de l'Inde, donc son moindre coût, semble avoir conduit à le préférer au palmier parasol, malgré sa qualité inférieure pour la préparation des manuscrits. Cependant les ôles de palmier parasol continuèrent à être employées à Ceylan (Shri Lanka) parce que ce palmier y poussait facilement⁸⁸.

Au début du xviii^e siècle, les missionnaires piétistes de Tranquebar faisaient venir leurs ôles de Ceylan à Madras⁸⁹. Les ôles auraient aussi été importées de Malaisie et autres pays de l'Asie du sud-est vers le pays tamoul (« Malabar »), puis de là envoyées par mer ou par terre au Gujarat, d'où elles étaient transportées vers d'autres endroits de l'ouest ou du centre du sous-continent⁹⁰. Quant au sud, le transport du papier depuis le nord, élevant son coût, pourrait avoir contribué, avec la réticence culturelle plus haut mentionnée, au relatif désintérêt envers ce support.

La concurrence de l'ôle et du papier se développa en rapport avec l'imprimerie en Inde et avec les missions chrétiennes en Inde du sud au début du xviii^e siècle. Les bibliothèques européennes prisait, soit comme des curiosités exotiques, soit comme des objets à valeur pédagogique, les manuscrits sur

87 Voir Jahn, « Different Concepts », art. cité, p. 938.

88 Selon Losty, *The Arts of the Book*, op. cit., p. 7.

89 Gérald Duverdier, « V. L'œuvre en télugu de Benjamin Schultze », *Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient* 63, 1976, [p. 265-312], p. 307-308 : « Schultze les [= les ôles] jugeait plus résistantes que le papier venu d'Europe [...] pour lequel vers et insectes semblaient avoir une prédilection. Celles de Ceylan étaient meilleures et plus résistantes que /308/ celles de la côte de Coromandel et les missionnaires de Tranquebar en faisaient venir chaque année. Schultze leur en acheta donc régulièrement une partie tant qu'il traduisit la Bible ».

90 Selon un ouvrage de Jinavijaya Muni auquel fait référence Sarma, « Writing Material », art. cité, p. 185.

ôles que leurs envoyaient les missionnaires⁹¹. Mais ces derniers, notamment les piétistes de Tranquebar et les jésuites français de la mission du Carnate, souhaitaient s'affranchir des contraintes de ce support de manuscrit en imprimant des livres chrétiens en langues indiennes. Le but des missionnaires était de diffuser le message chrétien afin de convertir. L'imprimerie permettait la reproduction rapide des textes⁹². Elle évitait aussi les aléas de la transmission par copie manuscrite et le risque d'interprétation ou de « correction » par des copistes hindous⁹³.

Les missionnaires piétistes de Tranquebar, sur la côte sud-est, imprimaient en Prusse et à Tranquebar des textes chrétiens en tamoul⁹⁴. Benjamin Schultze, originaire de cette mission, s'établit à Madras (Chennai) en 1726 et tenta sans succès d'y établir une imprimerie en télougou⁹⁵. Il se résolut donc à faire graver sur ôles plusieurs exemplaires de ses traductions de la Bible en télougou et les diffusa parmi les convertis ou sympathisants. Cette entreprise de copie systématique aboutit à une forme acculturée de manuscrits sur ôles : ces manuscrits comportaient en effet systématiquement des informations gravées en anglais⁹⁶ et des ornements typiques de la paléographie allemande, tels les *Schnörkel* (« volutes »)⁹⁷.

91 Pour ces deux attitudes européennes différentes au début du XVIII^e siècle, voir « Curiosité, science et interaction pédagogique : la mission française jésuite du Carnate et la mission piétiste de Tranquebar en Inde du Sud au 18^e siècle », in *Études Épistémè, Revue de littérature et de civilisation (XVI^e-XVIII^e siècles)* 26 : Presse et transferts culturels/Curiosité et géographie, 2014 (<http://episteme.revues.org>). Au sujet de la préférence que le bibliothécaire du Roi exprima auprès des jésuites du Carnate pour les manuscrits sur ôles plutôt que pour ceux sur papier, voir Gérard Colas, « Les manuscrits envoyés de l'Inde par les jésuites français entre 1729 et 1735 », dans François Déroche et Francis Richard (éd.), *Scribes et manuscrits du Moyen-Orient*, Paris, Bibliothèque nationale de France, 1997, [p. 345-362], p. 355. Du côté protestant, à Halle, dans le cabinet de curiosités des Franckesche Stiftungen, la peinture ornementale du haut du placard indien représente un scribe gravant une ôle (Thomas Müller-Bahlke, *Die Wunderkammer der Franckeschen Stiftungen*, Halle, Verlag der Franckeschen Stiftungen zu Halle, 2012, p. 124-125).

92 Voir Duverdier, « L'œuvre en télugu », p. 275.

93 *Ibid.*, p. 276.

94 *Ibid.*, p. 265-266. Deux presses arrivèrent de l'Europe à Tranquebar, en 1712 et 1713 : voir Heike Liebau, « Translocal Networks. Tranquebar Mission Press in Eighteenth-Century South Asia », dans Esther Fihl et A.R. Venkatachalapathy (éd.), *Beyond Tranquebar: Grappling across Cultural Borders in South India*, Hyderabad, Orient Blackswan, 2014, [p. 496-518], p. 496.

95 Voir Duverdier, « L'œuvre en télugu ».

96 Voir Gérard Colas et Usha Colas-Chauhan, *Catalogue of the Telugu Manuscripts of the Franckesche Stiftungen*, Halle, Franckesche Stiftungen, sous presse.

97 Pour des illustrations de *Schnörkel* et l'art d'écrire piétiste, voir Carmela Keller, Jürgen Gröschl, Brigitte Klosterberg et Anke Mies, *Schnörkel, Rüssel, Ganskiel: Schrift und Schreibunterricht am Halleschen Waisenhaus im 18. Jahrhundert*, Halle, Franckesche Stiftungen.

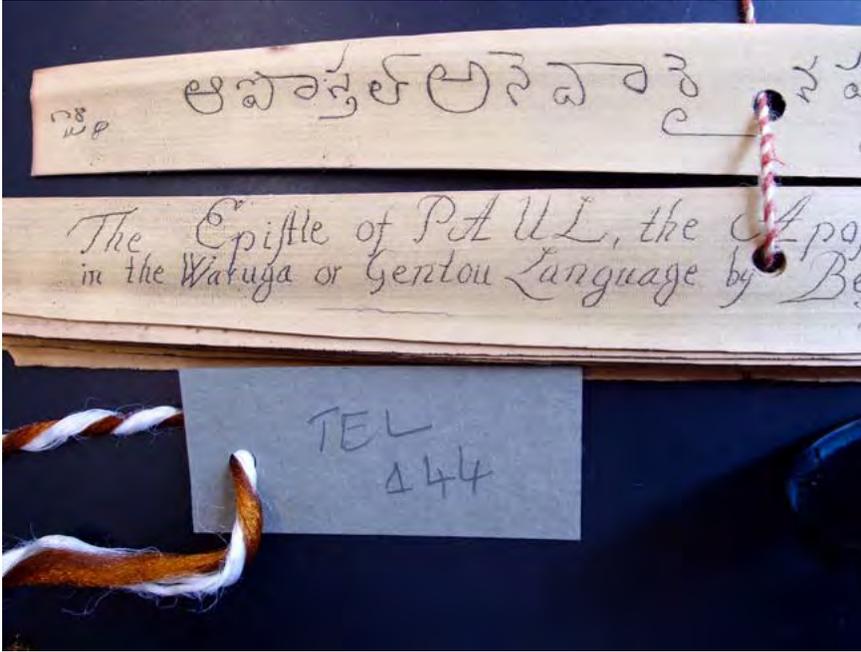


Fig. 3. Titres en télougou et en anglais, manuscrit TEL 144, Franckesche Stiftungen (Halle)
© Gérard Colas



Fig. 4. Schnörkel dans un manuscrit télougou, Franckesche Stiftungen (Halle) © Gérard Colas

Pour contrecarrer l'influence des piétistes de Tranquebar, les jésuites français de la mission du Carnate, basés à Pondichéry, demandèrent à Paris une presse et voulurent faire fondre des caractères tamouls⁹⁸. Mais ils ne purent réaliser leur imprimerie faute de financement⁹⁹. Ils organisèrent donc la copie sur ôles, ainsi que sur papier européen, de leurs œuvres chrétiennes en langues indiennes. Il en résulta là aussi, mais de façon moins visible, une certaine acculturation du manuscrit sur ôles, avec des inscriptions de symboles chrétiens et de titres en caractères latins¹⁰⁰.

Conclusion

Malgré la généralisation de l'imprimerie en Inde au ^{xix}^e siècle, l'emploi de l'ôle se perpétua en Inde du sud jusqu'au milieu du ^{xx}^e siècle, grâce au prestige socio-religieux de ce support. La transmission personnelle et individuelle du manuscrit sur ôle, mais aussi sur papier correspondait à un savoir traditionnel vivant, qui s'enrichissait des interpolations, « corrections », variantes et annotations marginales possibles de génération en génération, c'est-à-dire en interaction dynamique avec les lecteurs, copistes et interprètes, mais sous le couvert d'autorités intellectuelles et spirituelles plus ou moins identifiées. Ce genre de diffusion contraste avec le texte figé et reproduit mécaniquement dans l'imprimé, répandu en masse et de façon impersonnelle, mais conservant la version originelle.

Les manuscrits sur ôles nous sont parvenus pour le plus grand nombre par une sorte d'anomalie historique ou, faudrait-il dire, de souci philologique et historiciste. Ils disparaissaient assez rapidement. Certes des milieux savants ou dévots indiens s'efforçaient de retarder ce phénomène général, notamment

98 Ils débauchèrent pour cela un employé de l'imprimerie de Tranquebar. Voir Gérard Colas et Usha Colas-Chauhan, *Manuscripts telugu, op. cit.* p. 15 (et note 68); Gérard Colas, « Les manuscrits envoyés de l'Inde », art. cité, p. 351, note 10.

99 Pour diverses raisons, qu'il serait trop long d'exposer ici, ils ne firent pas appel au savoir-faire des jésuites portugais de Goa (côte sud-ouest). En 1556 ces derniers avaient installé une presse avec des caractères latins importés d'Europe. En 1577 ils fabriquaient des caractères tamouls à Quilon (aujourd'hui Kollam, État du Kérala) et ils y imprimaient en 1579 une *Doctrina Christiana* en tamoul, le premier imprimé de langue indienne. Mais cette entreprise cessa dès la fin de 1581, faute de soutien financier, et ne reprit qu'un siècle plus tard dans le Kérala, près de Cochin. Voir Georg Schurhammer et G. W. Cottrell, « The First Printing in Indic Characters », *Harvard Library Bulletin* 6 (2), 1952, p. 147-160.

100 Voir les croix dans les manuscrits sur ôles qu'ils envoyèrent à Paris, par exemple, dans Indien 582 et Indien 628, respectivement notices 2 et 31 dans Colas et Colas-Chauhan, *Manuscripts telugu, op. cit.* Les croix sont plus ostensibles et élaborées dans les manuscrits sur papier qu'ils envoyèrent : *ibid.*, planche V.

par l'huilage régulier des ôles et par l'application d'insectifuges traditionnels. Des érudits indiens réunirent d'importantes collections de manuscrits sur ôles et sur papier. Mais ces collections furent souvent dispersées et c'est surtout la conception moderne de la conservation en Inde et dans le monde qui a permis de sauvegarder un grand nombre de manuscrits indiens sur ôles grâce à des efforts continus.

Les restaurateurs d'aujourd'hui cherchent et trouvent des solutions nouvelles. Leurs efforts ne semblent pas coordonnés, mais leur dispersion même semble favoriser l'inventivité. Récemment le Collège de France a organisé la restauration d'un manuscrit bouddhique. Les ôles déshydratées, collées entre elles et trouées de galeries d'insectes ne pouvaient être manipulées sans s'effriter. Chaque ôle fut assouplie, mise à plat par humidification, nettoyée et consolidée à l'aide de papier japonais. Pour la petite histoire, les ais peints furent nettoyés à l'aide de salive humaine (par la suite rincée à l'eau distillée)¹⁰¹. Les bouddhistes du passé y auraient-ils objecté ?

101 Voir Caroline Riberigua, « La restauration d'un trésor des bibliothèques du Collège de France : L'*Aṣṭasāhasrikā-Prajñāpāramitā* ou *Perfection de sagesse en huit mille vers*, Inde, XI^e siècle », juin 2014 (*La lettre du Collège de France* 38/juin 2014, https://www.college-de-france.fr/media/lettre-du-college-de-france/UPL1903896697035851111_CDF_L38_Interieur_Web.pdf [p. 66-67], p. 67, consulté le 4 avril 2016).

LE PAPYRUS COMME SUPPORT D'ÉCRITURE

EVE MENEI

Restauratrice d'œuvres graphiques et papyrus

Le papyrus a fourni l'un des plus anciens et des plus extraordinaires supports végétaux souples destinés à l'écriture et au dessin. Nous proposons ici un résumé de son histoire, de ce que nous savons ou avons pu reconstituer de sa fabrication et de son utilisation.

Histoire et contexte

Le plus ancien dessin peint sur support souple retrouvé en Egypte n'est pas réalisé sur papyrus mais sur une toile de lin conservée au musée égyptien de Turin¹ qui représente entre autres des scènes nautiques. Cet objet nous intéresse car le dessin est peint avec les pigments que nous trouverons un peu plus tard pour la rédaction des textes sur papyrus, le noir de carbone et l'ocre rouge. La toile apparaît donc antérieure comme support du signe.

Les égyptiens ont continué à écrire sur toile, mais aussi sur d'autres supports, comme des éclats de pierre calcaire, des fragments de poterie, des tablettes de bois ou de cire, mais le plus connu reste le papyrus.

Les premiers vestiges de papyrus comme support d'écriture apparaissent très tôt et témoignent déjà d'un état d'achèvement technique complet. Le plus ancien a été trouvé dans une tombe royale datée environ de 2800 av. J.-C.². Ces premiers fragments sont ironiquement anépigraphes, mais ils témoignent d'un processus de fabrication parfaitement au point. Les premiers documents inscrits découverts récemment par les archéologues datent du règne de Khéops (- 2538 à - 2516 av. J.-C.) : il s'agit de comptabilité et du journal d'activité d'un fonctionnaire exhumés sur le site d'un port sur la mer Rouge³. Un peu plus tard, nous trouvons les archives administratives du temple funéraire

- 1 Museo delle antichità egizie di Torino inv. N° S. 17138 RCGE 19305, dim. 100 × 160 cm, époque prédynastique (3900-3300 a.C.) Naqada II.
- 2 W.R. Emery with the collaboration of Zaki Yusef Saad, *The Tomb of Hemaka*, Le Caire, 1938, p. 14 « Flattened roll of papyrus; (Cat. N° 429) ».
- 3 <http://www.orient-mediterranee.com/spip.php?article1271> *La plus ancienne documentation papyrologique découverte en Egypte au Ouadi el-Jarf*.

d'un roi de la 5^e dynastie⁴ (fig. 1). Ils témoignent cependant du niveau de qualité que pouvait atteindre les artisans à cette époque. Ce sont les papyri parmi les plus fins et les plus réguliers qui existent. Cette constatation nous permet de réaliser que nous n'avons pour l'instant aucun vestige et aucune information sur les premiers essais et les balbutiements de cette technique. Pour la comparer à l'histoire du papier, c'est comme si les premiers papiers parvenus jusqu'à nous étaient les plus belles feuilles produites à la Renaissance.



Fig. 1. Détail d'un papyrus d'Abousir E25279, musée du Louvre © E. Menei

L'usage du papyrus va ensuite continuer jusqu'au 11^e siècle de notre ère⁵. Plusieurs bulles Papales datées du 11^e s. subsistent Cf. Henri Omont, « Bulles pontificales sur papyrus (IX^e-XI^e s.) », dans *Bibliothèque de l'école des chartes*, 1904, tome 65. p. 575-582.

- 4 P. Posener-Krieger, « Les papyrus d'Abousir », dans *Bulletin de la SFE* n° 50, décembre 1967.
- 5 Plusieurs bulles Papales datées du 11^e s. subsistent Cf. Henri Omont, « Bulles pontificales sur papyrus (IX^e-XI^e s.) », dans *Bibliothèque de l'école des chartes*, 1904, tome 65. p. 575-582.
- 6 Sont attestées sur papyrus les différentes langues et écritures égyptiennes (hiéroglyphes, hiéatique, démotique), le grec, le copte, le latin, l'hébreu, l'araméen, le syriaque, l'arabe, le fahrsi. Cf. la collection et le site de la Papyrussammlung de Berlin particulièrement riche : <http://ww2.smb.museum/berlpap/index.php/sammlung/?lang=en> (consulté le 11 mai 2016).

vont peu à peu amener à la disparition des marais et des forêts de papyrus du delta du Nil. La culture et la production se déplaceront en Sicile mais pas à la même échelle et vont décroître peu à peu.

Les encres utilisées par les égyptiens ont été pendant plus de 2000 ans surtout l'encre au carbone pour le texte principal et l'ocre rouge pour différencier certains passages (début de paragraphes notamment) (**fig. 2**). Elles étaient conservées sous forme solide dans différentes sortes de godets. Le scribe égyptien utilisait un pinceau végétal composé d'un jonc dont le bout était mâchonné pour séparer les fibres qui allaient former la touffe nécessaire à la capture de l'eau, la solubilisation et l'application de l'encre⁷. L'encre métallo gallique est apparue tardivement sur le papyrus, amenée par les Grecs en Egypte lors de la conquête d'Alexandre. Avec cette nouvelle encre est apparue l'utilisation d'un nouvel outil, sous la forme d'un calame à la pointe taillée. Sur certains documents, le scribe a utilisé une encre et un outil d'écriture différents selon la langue⁸ (**fig. 3**). Une donnée caractéristique du corpus des papyrus est que, matériau récolté et transformé à l'origine en Egypte, c'est également là qu'il s'est le mieux conservé. Tout le bassin méditerranéen a écrit sur papyrus, mais les vestiges parvenus jusqu'à nous proviennent en grande majorité de ce pays alors qu'ils ont disparu ailleurs. Cela biaise forcément notre connaissance.

Le papyrus est-il l'ancêtre du papier ?

Si nous comparons les caractéristiques des deux matériaux, au chapitre des ressemblances nous trouvons qu'il s'agit d'un matériau d'origine végétale, majoritairement composé de cellulose, qui sert à former des feuilles rectangulaires, flexibles, légères et d'une couleur beige clair.

En revanche du côté des différences nous avons d'un côté l'utilisation d'un matériau très peu transformé dont les fibres gardent leur organisation naturelle contre un raffinage et une séparation des fibres de cellulose avant dispersion dans l'eau. La formation des feuilles est aussi radicalement différente, l'une étant le produit d'une superposition de couches orthogonales, tandis que l'autre résulte de la récolte dans un moule des fibres dispersées et de leur feutrage (**fig. 4**).

Par sa forme, sa composition et son utilisation le papyrus ressemble au papier, mais par sa structure interne il en est radicalement différent.

⁷ W.J. Tait, « Rush and Reed : the Pens of Egyptian and Greek Scribes », dans *Proceedings of the XVIII International Congress of papyrology*, Athens, 25-31 May 1986, vol. II, p 477-481.

⁸ Par exemple papyrus Louvre N 2410, N 2422, N 2433.

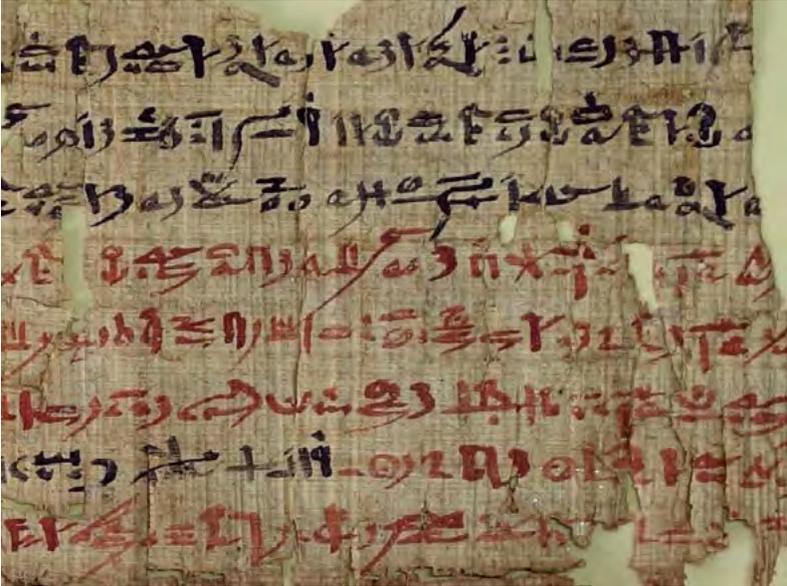


Fig. 2. Exemple d'écriture hiératique avec des encres noire et rouge © E. Menei

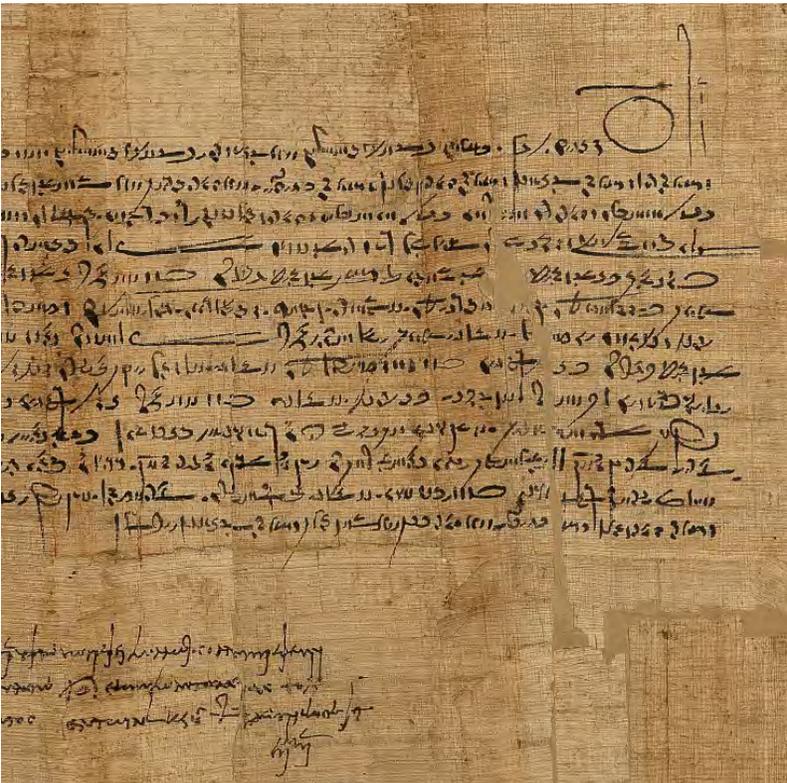


Fig. 3. Détail du papyrus N 2410, musée du Louvre © G. Poncet



Fig. 4. Feuille de papier en cours de fabrication ; détail du matelas fibreux récolté sur la forme avant couchage et pressage © Moulin du verger (Le Moulin du verger, Papeterie, 16400 Puymoyen, <http://www.moulinduverger.com> [consulté le 11 mai 2016])

Les bases

Reprenons les informations de base qui ont pu être rassemblées sur la fabrication du papyrus.

La plante est identifiée comme le *Cyperus papyrus* L. C'est un hôte de choix de pratiquement tous les jardins botaniques. Mais justement, prenons du recul avec les images que nous avons des spécimens visibles sous nos latitudes. Dans une serre d'Europe du nord, nous voyons des tiges minces qui montent jusqu'à 1,5 m pour se terminer par une ombelle gracile (**fig. 5**) ; cela n'a pas grand-chose à voir avec les épaisses forêts représentées sur les murs des tombes égyptiennes où un homme debout sur sa barque est largement surplombé par des touffes vigoureuses où nichent les oiseaux. Mais si nous allons ne serait-ce qu'en Italie, nous pouvons voir des spécimens qui poussent en plein air dont les tiges s'élèvent à plus de 2 mètres et dont la base atteint facilement 5 à 6 cm de côté (**fig. 6**). On comprend alors mieux comment cette plante a pu fournir avec sa moelle la matière première pour la fabrication des feuilles de papyrus.

La tige de section triangulaire (comme pour la plupart des plantes de la famille des Cyperacées) est recouverte à la base par des feuilles lancéolées de couleur brune et s'élance verticalement à partir du rhizome (**fig. 7**). Sa largeur diminue peu à peu : avec 6 cm de côté à la base, elle diminue jusqu'à environ 3 cm à la base de l'ombelle (**fig. 8 et 9**).



Fig. 5. *Cyperus papyrus*; jardin botanique d'Oxford mai 2014
© E. Menei



Fig. 6. Fourré de papyrus au jardin Hanbury © E. Menei



Fig. 7. Détail de la base de la tige © E. Menei



Fig. 8. Largeur de la tige à la base © E. Menei



Fig. 9. Ombelle en fleurs © E. Menei

Une vue en coupe révèle une moelle alvéolée d'une blancheur éclatante ceinte par une fine écorce siliceuse d'un beau vert vif (**fig. 10**). L'aérenchyme est composé de canaux juxtaposés qui parcourent la tige de haut en bas. Des faisceaux conducteurs entourés d'un cylindre de fibres lignifiées accueillent deux gros vaisseaux de métaxylème (**fig. 11**). La paroi des canaux est composée de lames unicellulaires dont les parois ont des caractéristiques très particulières ; les fibres de cellulose qui les composent sont organisées de façon multidirectionnelle (**fig. 12**). Lors de la fabrication, les parois des canaux sont écrasées en couches superposées dont les fibres constitutives ont des orientations multiples. Nous avons donc là la constitution d'un véritable contreplaqué naturel.



Fig. 10. Vue d'une tige en coupe © E. Menei

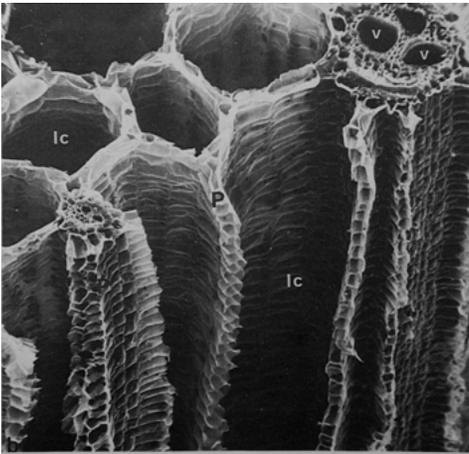
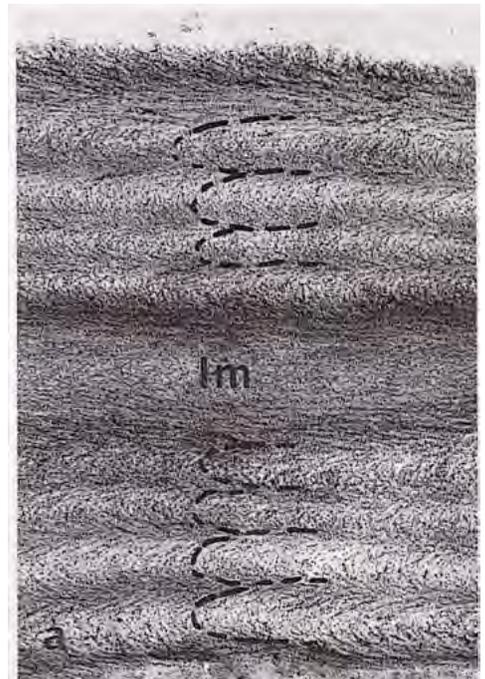
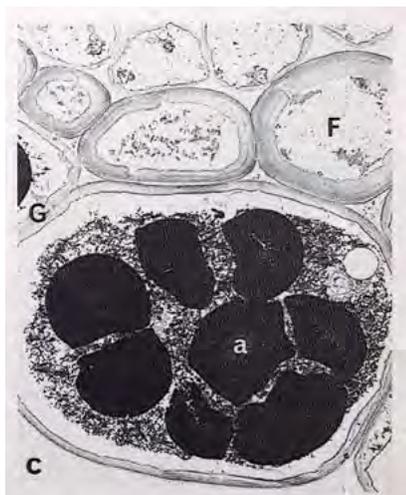


Fig. 11. Détail de la région centrale d'une tige de papyrus en vue perspective x 250 microscope électronique à balayage d'après Mosiniak & Roland 1987

Fig. 12. Paroi d'une cellule de l'aérenchyme, texture torsadée de type contreplaqué symétrique de part et d'autre de la lamelle moyenne x 30 000 microscope électronique à balayage, d'après Mosiniak & Roland 1987





Pour assurer la cohésion entre les couches, nous trouvons des grains d'amidon naturellement présents dans la gaine péri fasciculaire et différentes gommés solubles comme le galactose et l'arabinose révélés par des analyses⁹ (fig. 13). Il n'est pas nécessaire d'ajouter une colle pour réaliser les feuilles.

Fig. 13. Cellule de la gaine péri fasciculaire remplie de grains d'amidon × 5 000 microscope électronique à balayage d'après Mosiniak Roland 1987

Sources

Les sources écrites dont nous disposons sont très tardives par rapport à l'histoire de la fabrication et particulièrement peu nombreuses puisque nous n'en connaissons que deux à ce jour : le chapitre 21 du Livre XIII de l'Histoire Naturelle de Pline (50 ap. J.-C.) et l'article sur le papyrus ou Berdi du Traité des simples d'Ibn El-Beïthar (1240 ap. J.-C.)¹⁰ où il cite un texte de son maître Abou'l Abbas en Nebâty. La documentation iconographique est elle aussi pratiquement inexistante.

Les éléments essentiels cités par les deux auteurs sont comparés dans le tableau ci-dessous.

Pline	Abou'l-Abbaàs en Nebâty
Coupé en bandes	Coupé en deux depuis le haut
Tissé	Coupé en morceaux
Planche	Planche en bois
Eau du Nil	Eau
Pressage	Colle
Séchage au soleil	Séchage
Polissage	Battage

Comparaison entre les deux descriptions de fabrication

- ⁹ T. Reynolds « Adhesive Substances in *Cyperus Papyrus* L. » dans *Chemistry and Industry*, April 29, 1967, p 704-705.
- ¹⁰ Ibn El-Beïthar, *Traité des simples*, traduit par L. Leclerc, Notices et extraits des manuscrits de la Bibliothèque Nationale, tome 23, Paris, 1877, réédité par l'IMA, 1987.

Dans les deux cas, il ne s'agit pas d'une description rédigée par un artisan, mais plutôt d'une compilation par des savants, même si Abou'l-Abbaàs s'est rendu en Egypte. Les auteurs se sont-ils vraiment rendus dans un atelier de fabrication ? De plus, n'est-il pas raisonnable de penser que pour un produit dont la fabrication s'est étalée sur presque 4000 ans, il y a eu des évolutions et des changements du procédé utilisé dans les manufactures ? La simple observation montre rapidement qu'il y a de grandes différences de qualité entre les documents. Sans négliger l'apport de ces deux textes, nous devons surtout nous baser sur l'observation des objets et les expérimentations pratiques.

La fabrication des pages

Une des rares représentations de manipulation de papyrus se trouve sur les parois la tombe de Puyemrê un notable de la 18^e dynastie¹¹. Mais il faut préciser qu'il n'y a aucune information sur le but des opérations (support d'écriture, vannerie, cordage, batellerie, chaussure ... la liste des possibilités est longue).

Une scène représente la récolte des tiges liées ensuite en bottes, l'autre l'écorçage d'une tige. Nous avons pu reconstituer la scène avec une tige récoltée au jardin Hanbury¹² et vérifier ainsi que les proportions étaient tout à fait vraisemblables (**fig. 14**). La tige a été débarrassée de son ombelle et coupée en deux pour être manipulable. La base est tenue entre les orteils ; l'écorce est pelée à la main en partant du haut. Le peintre a clairement représenté la moelle blanche qui apparaît dans la zone où une première lanière d'écorce a déjà été pelée.

De fait l'écorce se détache extrêmement facilement et il n'y a pas besoin d'outil (**fig. 15**).

Nous obtenons une tige entièrement blanche qui a gardé la forme triangulaire caractéristique. Les parois extérieures apparaissent striées en léger relief par les gaines péri fasciculaires. Si le pelage n'est pas soigneux, des fils verts résiduels peuvent rester attachés. La coupe transversale fait apparaître cette structure alvéolée si particulière (**fig. 16**).

Il faut maintenant passer à l'étape du découpage en lamelles. Quelle que soit la méthode il est nécessaire d'avoir un outil extrêmement tranchant. En effet si la lame glisse toujours facilement le long des faisceaux lignifiés, les cellules cellulosiques du parenchyme sont rapidement arrachées plutôt que

11 Vers 1479-1458 av. J.-C.. Pour voir une image, se référer aux relevés conservés au Metropolitan Museum et accessibles sur le site <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/544592?ft=30.4.10.&pg=1&rpp=20&pos=1> (consulté le 11 mai 2016).

12 Jardin botanique situé près de Vintimille en Italie



Fig. 14. Reconstitution de l'écorçage d'une tige d'après la représentation de la tombe de Puyemrè © E. Menei



Fig. 15. Détail du pelage d'une tige © E. Menei



Fig. 16. Tige écorcée © E. Menei

tranchées si la lame est émoussée. Tous les restaurateurs savent bien que les fibres de cellulose usent très rapidement les lames.

Retrouver la méthode de découpe a été l'un des objectifs des chercheurs qui se sont intéressés à la reconstitution du procédé. Ainsi quatre méthodes ont été élaborées (**fig. 17**). Après expérimentation, il est difficile de déterminer si parmi les méthodes de tranchage longitudinal l'une plus que l'autre permet la réalisation de bandes de meilleures qualité (**fig. 18**). La méthode d'Abou'l Abbas permet de contrôler plus facilement la régularité de l'épaisseur, mais les bandes sont plus épaisses (**fig. 19**).

La méthode par déroulage permet de produire des bandes plus larges et évite d'avoir une dernière bande triangulaire. Nous n'avons pas essayé de dégager la bande avec une aiguille comme le Professeur Hendricks, mais avec une lame de couteau à plat en nous inspirant de la méthode utilisée par les fabricants de papier de moelle en Chine. Ce « papier » est fabriqué à partir de la moelle intérieure des branches du *Tetrapanax papyrifer*. La structure de cette moelle est alvéolée comme celle du papyrus mais démunie de faisceaux conducteurs et donc plus régulière. Cependant une comparaison au microscope montre une structure très similaire. L'artisan chinois utilise un grand couteau à lame large et une planche munie de deux bandes métalliques qui servent d'appui au couteau pour garder une épaisseur constante lors de l'opération.

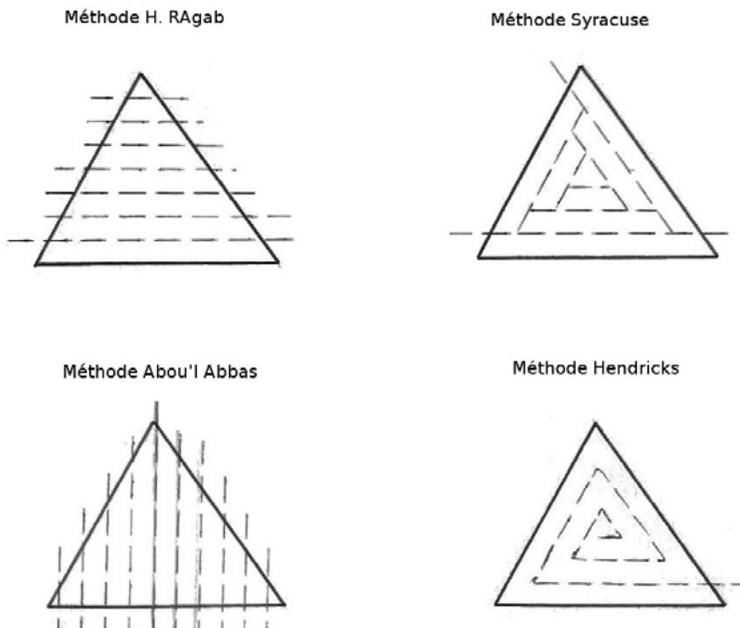


Fig. 17. Schémas des différents procédés de découpe pour créer des lamelles © E. Menei

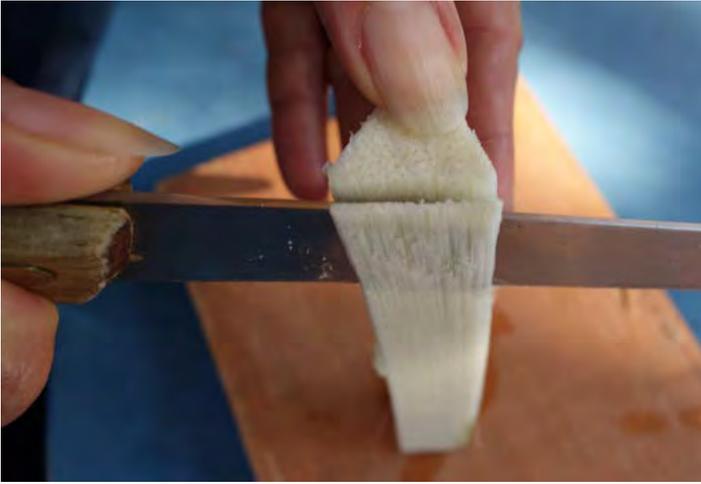


Fig. 18. Découpe de la tige posée verticalement © E. Menei



Fig. 19. Découpe de la tige posée horizontalement © E. Menei

Même si la tige de papyrus n'est pas ronde, il est tout à fait possible d'appliquer cette méthode et d'obtenir avec de la pratique et une lame bien rigide et affûtée, une bande régulière (**fig. 20**).

Les bandes une fois coupées sont immédiatement mises à tremper dans l'eau. Cela évite le contact avec l'oxygène et le brunissement provoqué par l'oxydation des différentes gommés présentes dans la tige. Dans l'eau, les bandes peuvent être assouplies par compression avec un plioir. Cette étape permet aussi à l'air emprisonné dans les canaux d'être chassé (**fig. 21**).



Fig. 20. Découpe par déroulage selon la méthode chinoise © E. Menei



Fig. 21. La bande est écrasée et assouplie dans l'eau en chassant les bulles d'air des canaux © E. Menei

Pour former la feuille, deux couches de bandes sont posées orthogonalement. Si l'on pose directement les bandes sur une planche de bois, il est difficile de retirer la feuille formée sans la défaire. L'usage d'un support intermédiaire est nécessaire. Pour notre reconstitution, nous avons préféré utiliser de simples torchons en coton ou en lin plus proches des ressources disponibles dans l'antiquité plutôt que des intissés de polyester, des buvards ou des feutres.

Les deux textes de référence citent tous les deux des planches. On peut se demander s'il s'agit simplement des tables de travail ou si des planches en bois servaient de support de formation et de séchage sous presse. Nous devons encore faire des essais dans ce sens.

L'ordre de positionnement des bandes nous est indiqué par l'observation de la structure des documents qui nous sont parvenus. Les bandes horizontales sont positionnées les premières (**fig. 22**). Comme il s'agit du futur recto de la feuille, elles peuvent être ainsi soigneusement alignées et jointoyées. La couche de fibres verticales est ensuite posée en laissant libre l'extrémité des fibres sur un côté. Cela ménage une sorte de frange sur un des bords de la feuille (**fig. 23**).



Fig. 22. Formation de la feuille, positionnement des bandes horizontales, futur recto © E. Menei



Fig. 23. Formation de la feuille, positionnement des bandes verticales, futur verso
© E. Menei

Pour que l'adhérence entre les bandes se produise il est indispensable de soumettre les feuilles à une forte pression pendant le séchage. Nous n'avons pour l'instant aucune information, iconographique ou autre, sur les modèles de presse ou les méthodes de pressage existant en Égypte (**fig. 24**).

Les deux textes parlent de polissage ou de battage. Ce sont deux étapes bien connues des fabricants de papier en Orient et en Occident. Elles permettent de produire une surface plus lisse et adaptée à l'écriture. Plusieurs outils sont présentés dans les musées comme des battoirs ou des polissoirs à papyrus, mais nous n'avons ni mode d'emploi ni représentation qui le confirme. Après expérimentation, nous pouvons observer que le polissage assouplit la feuille et rend sa surface plus lisse. L'observation de la surface extrêmement polie des papyri les plus beaux correspond à cet état de surface. Nous noterons que nous ne distinguons pas de trace d'outils.

Les hauteurs des pages peuvent varier selon les documents, mais il est difficile à l'heure actuelle de savoir quelle était la taille standard de production selon les époques, même si une hauteur d'une trentaine de centimètres semble être assez courante.



Fig. 24. Feuille recto et verso après séchage © E. Menei

De la page au rouleau

Les manufactures de papyrus ne vendaient pas des feuilles libres, mais des rouleaux qui constituaient l'unité commerciale. Pour cela les feuilles produites étaient assemblées par des joints. Grâce à la frange de fibres horizontales laissée libre sur un côté de la feuille, ces joints étaient constitués de trois couches de fibres (**fig. 25 et 26**). L'artisan utilisait une colle de type colle de farine qui peut apparaître aujourd'hui brunâtre pour assembler les feuilles les unes aux autres¹³ (**fig. 27**). L'opération devait être menée avec efficacité et régularité. Outre le fait qu'ils sont constitués de trois couches de fibres (deux horizontales et une verticale) les joints réalisés sont caractérisés par leur étroitesse, leur régularité et leur orientation identique tout au long du rouleau. Le nombre de pages (préférer le nom « feuille » à page car page est réservé au livre) qui constituaient un rouleau semble avoir été d'une vingtaine.

Les scribes gardaient donc des stocks de rouleaux et non des stocks de feuilles. Quand un utilisateur avait besoin d'un petit morceau de papyrus pour écrire une lettre ou un contrat par exemple, il coupait un morceau dans un rouleau. Nous pouvons ainsi trouver un joint au milieu d'un document de petite taille. La présence d'un joint ne gênait pas le scripteur.

Pour réaliser un document de grande taille comme certains livres des morts, les scribes assemblaient plusieurs rouleaux à la suite les uns des autres. Ces joints réalisés dans le scriptorium sont différents. Ils ont quatre épaisseurs

13 - M. C. de Bignicourt et F. Flieder, « L'analyse des papyrus », in *Preprints of ICOM Committee for Conservation*, 11th Triennial Meeting, Edinburgh, 1-6 Septembre 1996, p 488-93.

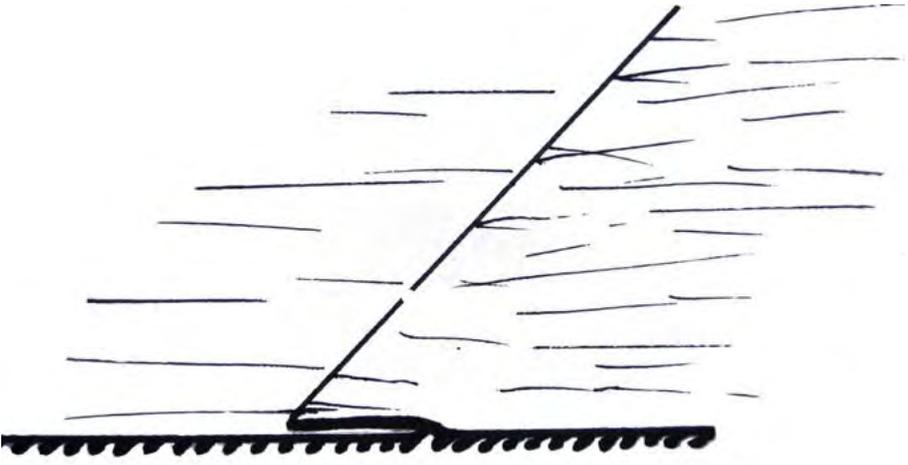


Fig. 25. Schéma de la construction d'un joint © E. Menei

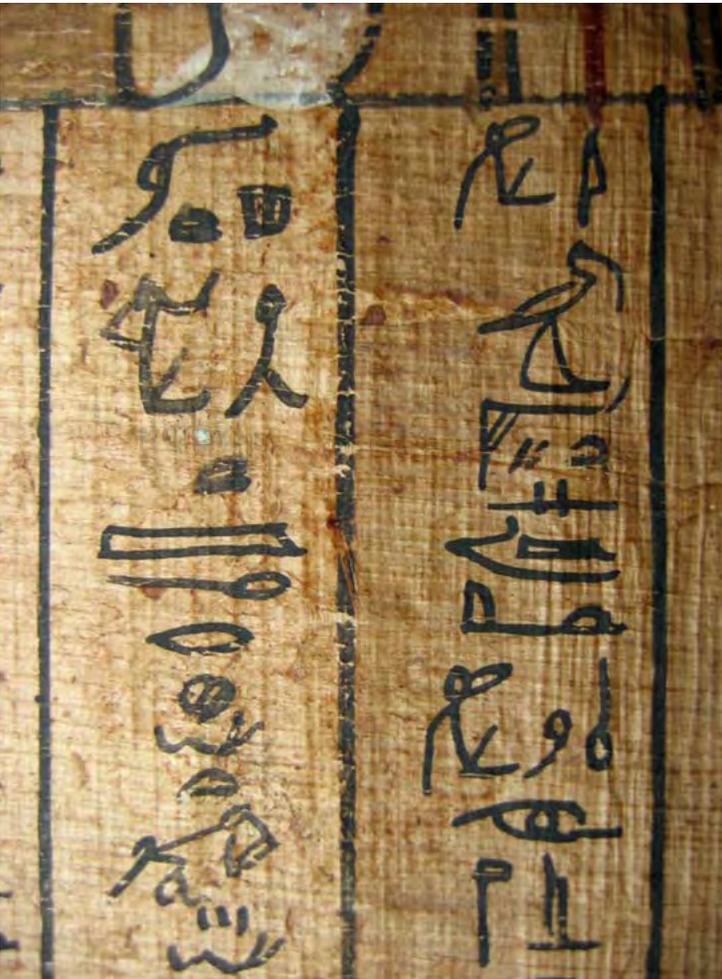


Fig. 26. Détail d'un joint du papyrus N 3100, musée du Louvre avec traces brunes de colle © E. Menei

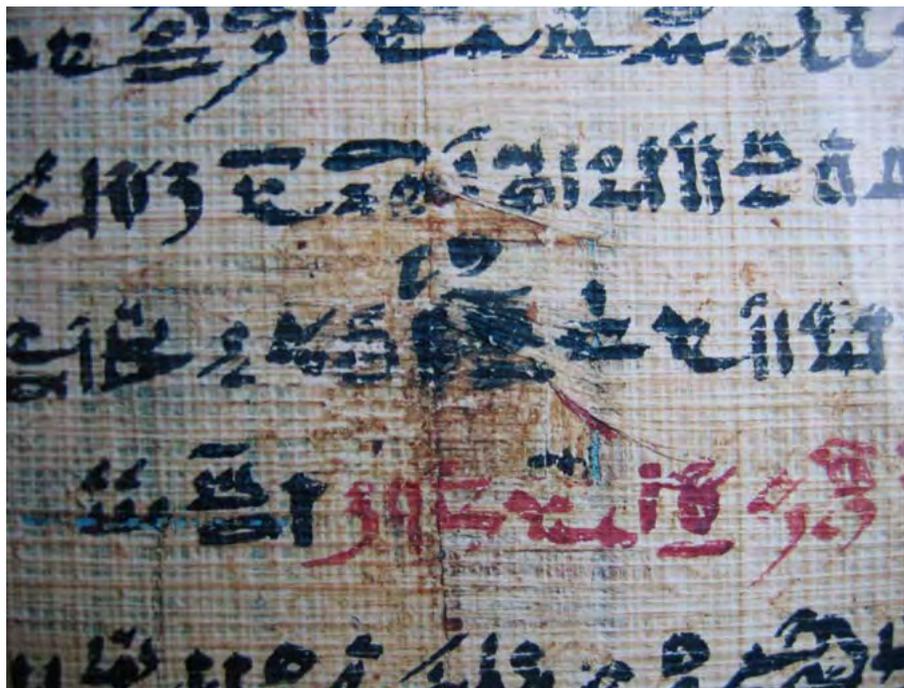


Fig. 27. Joint de manufacture à 3 épaisseurs, Livre des Morts de Tchénéna, N3074, musée du Louvre © E. Menei

de fibres et sont donc plus épais. Ils sont aussi souvent plus grossiers. Plusieurs raisons pouvaient exister pour réunir des morceaux de rouleaux dans un scriptorium :

- Rallonger un rouleau trop court, parfois avec plusieurs morceaux d'autres rouleaux.
- Répartir le travail entre plusieurs scribes de la même façon que dans un scriptorium du Moyen Age en Europe, les différentes parties d'un livre pouvaient être confiées à plusieurs copistes : plusieurs scribes pouvaient se répartir les différents chapitres d'un livre des morts. Le travail exécuté, les morceaux de papyri inscrits étaient collés les uns à la suite des autres.
- Supprimer un passage fautif par découpage en cours de rédaction et collage du bord dégagé

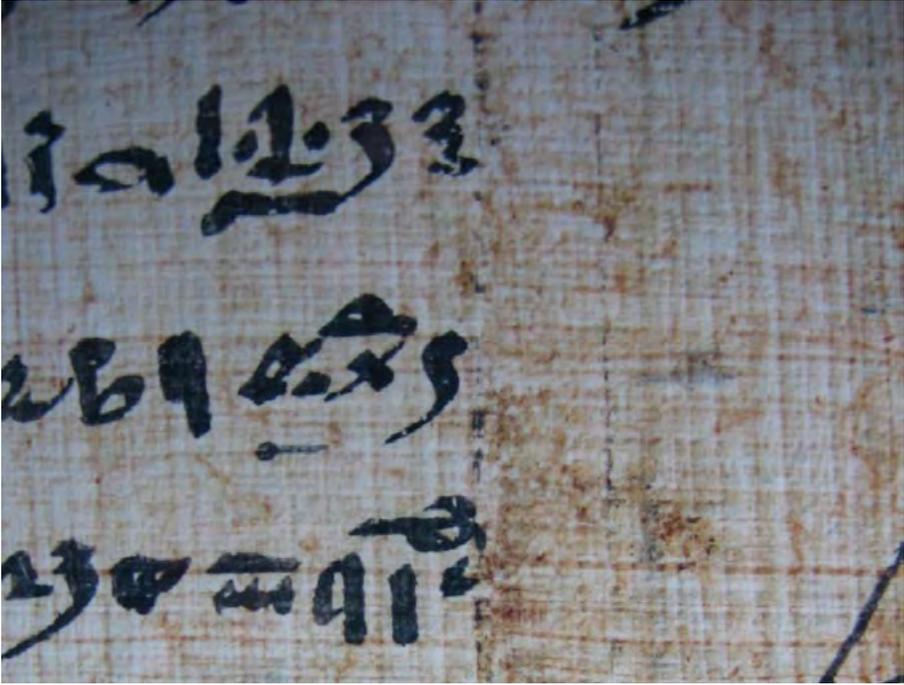


Fig. 28. Joint de scriptorium à 4 épaisseurs, Livre des Morts de Tchénéna, N3074, musée du Louvre © E. Menei

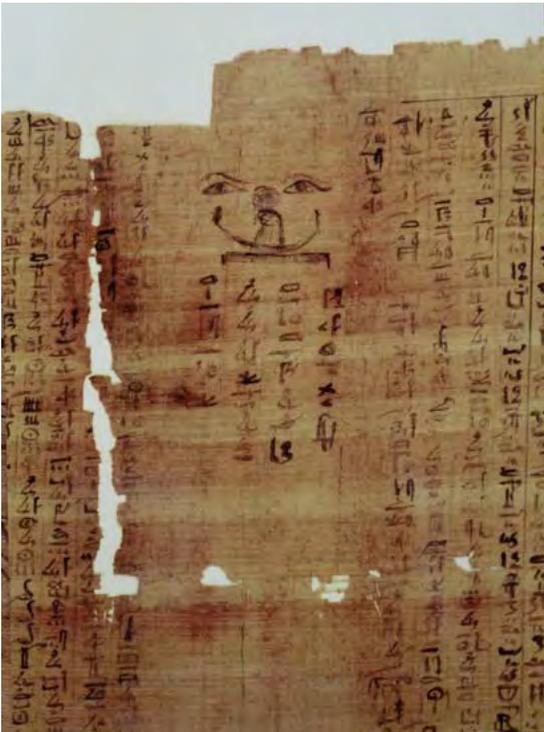


Fig. 29. Ecriture verticale, livre des morts E 11085, musée du Louvre © E. Menei

Mode d'utilisation

Les fibres parallèles aux bords du rouleau sont toujours roulées vers l'intérieur, les fibres perpendiculaires étant alors vers l'extérieur. Cela répond à une logique mécanique qui permet à la couche de fibres externes de se dilater lors du roulage ou de se comprimer lors du déroulage. La face interne des rouleaux a toujours été la première à être inscrite et par convention a été appelée recto.

Le sens d'écriture à l'époque pharaonique est préférentiellement horizontal, parallèle aux fibres du recto, mais les scribes ne se servaient pas des fibres comme réglure pour appuyer leurs lignes.

Dès l'époque pharaonique, on trouve cependant des textes écrits perpendiculairement aux bords horizontaux du rouleau mais cet usage se développe particulièrement à l'époque copte et romaine (**fig. 30**).

Le rouleau égyptien est simplement constitué de papyrus enroulé sur lui-même. Cela est symptomatique de la souplesse du matériau manufacturé. Quand la partie centrale du rouleau a été conservée, nous constatons qu'elle est rarement écrite (**fig. 31**). L'usage d'un axe en bois, l'ombilic, n'apparaît qu'à l'époque gréco-romaine.

L'extrémité extérieure du rouleau qui servait de couverture a rarement été conservée, mais quand elle existe on note qu'elle est également laissée vierge d'écriture sur le recto, le scribe ayant pleinement conscience qu'elle était susceptible de s'abîmer plus rapidement. Cependant, sur la partie externe visible, sur quelques exemples conservés le titre de l'œuvre est inscrit.

Le papyrus a su s'adapter à l'apparition du codex et quelques exemples de livres constitués de cahiers cousus, de différentes tailles, sont conservés aujourd'hui qui portent des traces de reliure.

L'étude des papyrus d'un point de vue matériel a beaucoup progressé aujourd'hui. La présence de restaurateurs spécialisés et attachés aux plus grandes collections favorise le recueil des données, mais il reste encore de nombreuses zones d'ombre. Peu à peu cependant, nous pouvons espérer arriver à retracer l'évolution de sa fabrication et de son utilisation à travers ses presque 4000 ans d'utilisation.



Fig. 30. Extrémité et fin du livre des morts N 3092, musée du Louvre © E. Menei



Fig. 31. Vue des traces de reliure à l'intérieur d'un cahier, codex, E10295, musée du Louvre © E. Menei

Bibliographie

- B. Leach, J. Tait, "Papyrus", dans Paul T. Nicholson and Ian Shaw (ed.), *Ancient Egyptian Materials and Technology*, London, 2000, p. 227-253. Cet article bénéficie d'une bibliographie très complète en page 250 à 253.
- C. Basile, "Metodo usato dagli antichi Egizi per la fabbricazione e la presrvazione della cartapapiro", dans *Aegyptus* 57. 1977, p 190-199.
- C. Basile et A. Di Natale, "Un contributo alla manifattura dei papiri : esperienze, teorie, nuove ricerche", dans *Atti del II Convegno Nazionale di Egittologia e Papirologia*. 1-3 Dicembre 1995, Istituto Internazionale del Papiro, Siracusa, p185-135.
- M. L. Bierbrier (ed.). *Papyrus Structure and Usage*. Occasional Paper n°60, The British Museum, London, 1986.
- A. Bülow Jacobsen, « Principatus medio : Pliny, N. H. XIII, 72 sqq », dans *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 20, 1976, p. 113-116.
- Cerny J. 1947. *Paper and Roll in Ancient Egypt*. An inaugural Lecture Delivered at University College London 29 May 1947. London.
- I.H.M. Hendricks "Pliny, *Historia naturalis* XIII, 74-82 and the manufacture of papyrus", dans *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 37, 1980, p. 121-136.
- M. Mosiniak & J.C. Roland, « Variations spontanées du rythme d'assemblage des parois cellulaires à texture hélicoïdale : l'exemple du Papyrus », dans *Annales des Sciences Naturelles, Botanique*. 13^e Série, tome 7, 1985, Paris, p 175-122. Et <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/papyrus/> (consulté le 11 mai 2016).
- H. Ragab, *Contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980.
- C.H. Robert et T.C. Skeat, *The Birth of the Codex*, London, 1983.
- A. Wallert « The Reconstruction of Papyrus Manufacture : a Preliminary Investigation », dans *Studies in Conservation*, 34, 1989, p. 1-8.

L'AMATE DANS LE MONDE PRÉHISPANIQUE

PAULINA MUÑOZ DEL CAMPO

Restauratrice d'œuvres graphiques et livres, Paris

Introduction

Mayas, Mixtèques, Toltèques (1000-1150 apr. J.-C.) et Aztèques (1325-1521 apr. J.-C.)¹, civilisations aux hiérarchies et systèmes politiques et religieux complexes qui ont prospéré dans ce qui a été appelée l'aire mésoaméricaine (fig. 1 et 2) ont produit divers matériaux semblables au papier pour élaborer des parures, des décorations et des offrandes. Ou les utilisait lors des rituels, des festivités et diverses activités de la vie courante (écriture, prélèvement des impôts, entre autres)².

Chacun de ces matériaux portait un nom distinct souvent associé à sa fonction ou à son origine et ils pouvaient être fait à partir de coton, de peau de cerf ou de jaguar, de bois, de fibres extraites du parenchyme ou liber de différents arbres et arbustes, dont l'*amatl*.

Amate est un terme issu de l'hispanisation du terme nahuatl *amatl* qui désignait un support spécifique en fibres végétales battues ainsi que la plante d'où ces fibres étaient extraites. Il est constitutif, entre autres, des livres *amoxtli* ou codex. Ce terme est utilisé en suffixe ou préfixe de différents termes liés entre autres aux supports d'écriture et aux centres de productions.

Contexte historique

Bien qu'il soit très difficile de tracer l'histoire de la fabrication de ce support, l'intérêt qu'il représente a motivé plusieurs recherches basées sur différentes sources. On trouve notamment

- Des recherches sur le développement de l'écriture ainsi que son interprétation au cours des siècles. Celles-ci nous aident à connaître le

1 HAUDE Marie Elizabeth, « Identification of pigments on maps from the early colonial period of new Spain (Mexico) », p. 240-270.

2 LENZ Hans, *El papel indígena mexicano; historia y supervivencia*.

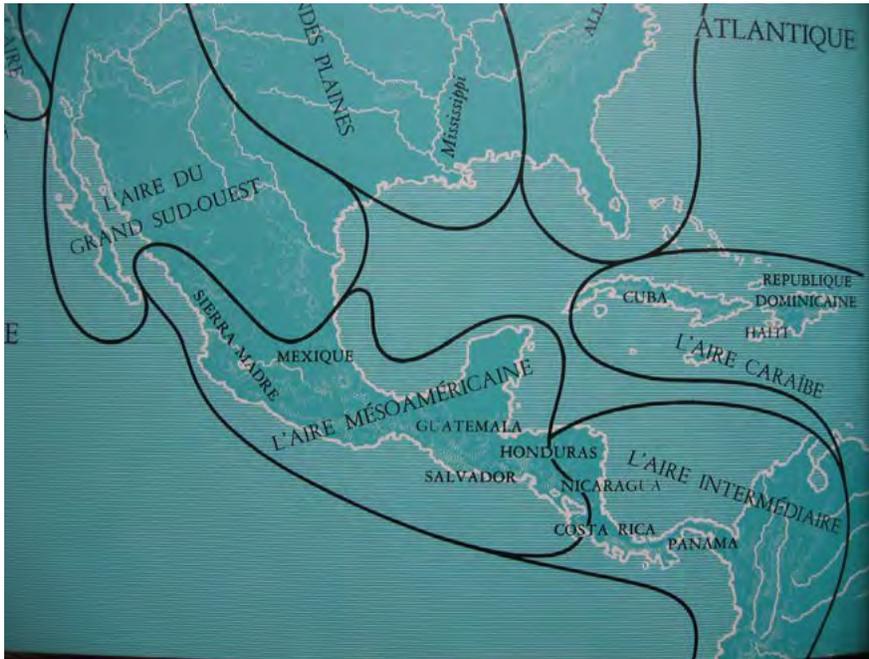


Fig. 1 Aires géographiques de l'Amérique Centrale dont l'aire mésoaméricaine où l'on trouve les vestiges des cultures tolteque, aztèque, mixtèque et maya (entre de nombreux autres) © in Alcina J., L'Art précolombien, éditions d'Art Lucien Mazenod, Paris (1978).



Fig. 2 Carte de l'emplacement des sites archéologiques où des pierres utilisées dans la fabrication des supports.

Ces fouilles ont permis aux chercheurs d'établir des possibles centres de fabrication des supports en fibres végétales au Mexique. © in Van der Meeren marie « El papel amate : tecnologia, composición y alteraciones », Imprimatura, 9, Mexico D.F. (1995) : p. 4.

vocabulaire lié aux différents matériaux proches du papier, au livre et à tout ce qui s’y réfère.

- Des recherches sur la production des supports d’écriture qui aident, entre autres, à mesurer l’importance de cette production par le nombre de centres de fabrication et le nombre d’unités produites.
- Des recherches sur les pierres utilisées pour leur fabrication ; pierres ayant été datées (de 500-600 apr. J.-C.) et cartographiées, ce qui aide à nourrir les thèses sur l’existence d’une production ancienne et répartie sur un vaste territoire (**fig. 2**).
- L’étude des documents post hispaniques datant de la conquête et des premières années de la période coloniale. La couronne espagnole intéressée par le potentiel économique de la nouvelle Espagne, ordonna d’étudier et de décrire les techniques à potentiel économique. C’est ainsi que furent décrits entre le ^{xv}^e et le ^{xvi}^e siècle les processus de fabrication des supports observés sur place. Notamment par Diego de Landa (1524-1579)³ évêque du yucatan, Bernardino Sahagun prêtre franciscain (1500-1590 Mexique)⁴, Francisco Hernandez (1515-1578)⁵ médecin et botaniste espagnol, Mártir de Anglería⁶ humaniste espagnol (1457-1526) et Bernal Díaz del Castillo⁷ conquistador espagnol (1492-1584), entre autres.
- Les résultats des analyses réalisées sur plusieurs échantillons de matériaux apparentés au papier de différentes cultures et périodes. Notamment les recherches de Françoise Leclerc⁸, Hans Lenz⁹, Hans G. Wiedemann¹⁰.
- L’étude des traditions et techniques de fabrication des supports d’écriture transmises par tradition orale et perpétuées avec quelques modifications par les artisans de Xatila et de Ameyaltepec dans l’Etat de Guerrero et surtout par les Otomis, au Nord-Est de Mexico ; par exemple,

3 LANDA Diego de, *Relación de las cosas del Yucatán*.

4 SAHAGÚN Bernardino, *Historia general de las cosas de Nueva España*.

5 HERNÁNDEZ Francisco, *Historia de las Plantas de Nueva España*.

6 MÁRTIR de ANGLERÍA Pedro, *Décadas del Nuevo Mundo*.

7 DIAZ DEL CASTILLO Bernal, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España* : manuscrito Guatemala.

8 LECLERC Françoise, « Analyse de quelques codex mexicains conservés à la Bibliothèque Nationale de Paris ».

9 LENZ Hans.

10 WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., « Paper investigations of Maya and Aztec cultures », p. 711-722.

Lilian Bell a mené une importante étude sur les techniques utilisées aujourd'hui par les Otomis.

Toutes ces recherches amènent à penser que cette production des supports comme l'*amatl* est très ancienne.

Période préhispanique

On pense que vers 500 de notre ère chez les Mayas (300 av. J.-C.-980 apr. J.-C.), les supports battus évoluent vers des supports d'écriture. Les premiers livres Maya dateraient de 500-889 apr. J.-C.¹¹ et le terme *tzolkin* aurait signifié « livre sacré » et *huum* « livre » ou « papier ». Vers la même période (660 apr. J.-C.) les Toltèques (200 av. J.C-980-1168 apr. J.-C.) commencent eux aussi à produire des livres appelés *amoxtli*.

Et la tradition voudrait que le premier livre à caractère encyclopédique (*Teoamoxtli*) ait été fait chez les Toltèques vers 660 apr. J.-C. par l'astrologue Huematzin¹².

Il s'agissait de manuscrits peints en couleurs conventionnelles de signification déterminée. Ils étaient écrits des deux côtés d'une feuille d'*amatl* ou sur une peau de cerf, de jaguar ou sur du tissu en coton.

Plus tard, les techniques de fabrication de l'*amatl* auraient été diffusées vers les cultures voisines¹³ aux Zapotèques (1000 av. J.-C.-1450 apr. J.-C.) qui appelèrent leur support d'écriture *quijchitza-colaca* et aux Mixtèques (668-1450 apr. J.-C.).

Ces deux peuples conquis par les Aztèques versaient des impôts en marchandises dont des rouleaux et des feuilles de « papier ». Il y aurait eu même une quarantaine de centres de fabrication de l'*amatl* et les listes des impôts perçus des peuples conquis montreraient une importante production.¹⁴

Itzamtitlan et Amacoztitlan, villes situées dans l'actuel état de Morelos auraient produits même un demi-million de feuilles par an¹⁵.

L'*amatl* devint le principal support des livres sacrés (*tonamatl*). Documents qui pouvaient traiter de plusieurs sujets comme de littérature religieuse, statistiques, comptabilité, fiscalité, astronomie, géographie, histoire, rites, guerres, généalogie royale, calendriers divinatoires.

11 BELL L.A., « The amate paper », dans *Papyrus, tapa, amate & rice paper: papermaking in Africa, the Pacific, Latin America & Southeast Asia*, p. 77.

12 Deux datations sont données pour cette culture (200 av. J.-C.-980 apr. J.-C.) et (1000-1150 apr. J.-C.).

13 HAUDE M.E., *op. cit.* p. 242.

14 WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., *op. cit.* p. 711-722.

15 MAYA MORENO Rubén, « El papel Amate, soporte y recurso plástico en la pintura indígena del cantro de México », et LENZ H., *op. cit.*

En général, ces livres présentaient des inscriptions pictographiques, des symboles idéographiques et phonétiques. Leur élaboration et lecture restaient un privilège réservé aux prêtres, et à la noblesse et ils étaient utilisés pour les cérémonies et les fêtes¹⁶.

Dans le monde aztèque, le peintre écrivain, le *tlacuiloani*, était particulièrement respecté et apprécié et certains d'entre eux étaient attachés à l'administration et aux tribunaux.

Il existait aussi des bibliothèques, bâtiments en pierre¹⁷, dont les plus importants étaient celles de Tezcuco, Cholula et Tenochtitlan (actuelle ville de Mexico)¹⁸ (fig. 3)

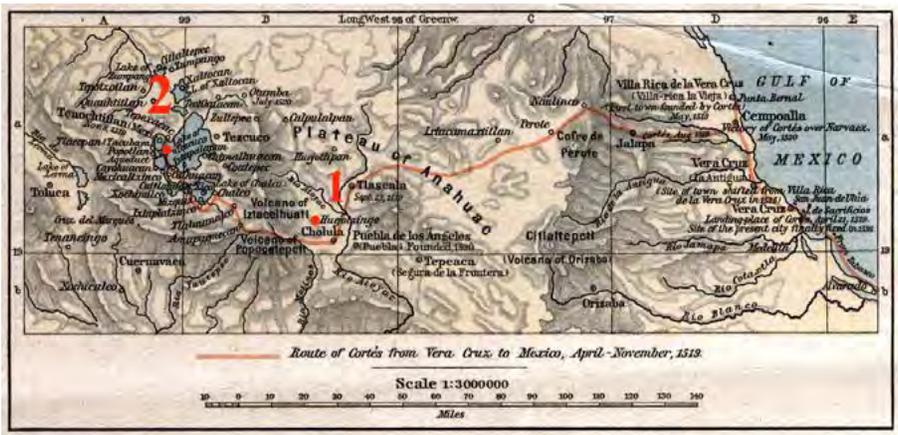


Fig. 3. Conquête de l'Empire Aztèque (1519-1521) © http://www.lib.utexas.edu/maps/historical/shepherd/conquest_mexico_1519_21.jpg.

Sur cette carte, on peut voir le trajet des conquistadors depuis la côte du golf jusqu'à Tenochtitlan, l'emplacement de Tenochtitlan capitale Aztèque (n° 2), et la ville de Huexotzinco (ou Huejotzingo, n° 1).

Cette civilisation portait une grande attention à ce patrimoine. L'abbé Brasseur¹⁹ rapporte que ces bibliothèques faisaient l'objet d'une fête annuelle dédiée à *Itzmna* au mois d'août, où après avoir chassé les démons du temple, les prêtres sortaient les livres et ils les étendaient à l'extérieur sur des zones fraîches. Puis ils les aspergeaient d'une solution faite d'une poudre à base de cuivre diluée dans de l'eau purifiée et ce avant de donner les prédictions de

16 ALBRO Sylvia et ALBRO Thomas. « The examination and conservation treatment of the Library of Congress Harkness 1531 Huejotzingo Codex » et LECLERC Françoise *op. cit.* et BELL Lilian A., *op. cit.*

17 LECLERC Françoise, *op. cit.* et LENZ H. *op. cit.* et BELL Lilian A., *op. cit.*

18 Voir illustration n° 4.

19 Charles Étienne Brasseur, dit Brasseur de Beaubourg (1814-1874), missionnaire français, cité par LENZ H. *op. cit.*

l'année. D'après lui cette cérémonie avait pour but de préserver les ouvrages dans le temps²⁰. Les recherches menées par Hans Lenz, pendant la première moitié du xx^e siècle, révéleront la présence d'acétate de cuivre dans cette solution mais il reste à confirmer son rôle et sa composition exacte.

Période post hispanique

En 1519, Hernán Cortés arrive dans le golfe du Mexique et en 1521, il conquiert Tenochtitlan. Ce sont des années caractérisées d'abord par l'évangélisation et l'échange technologique puis par la destruction de toute manifestation culturelle locale. Mais la production d'*amatl* continua en raison du besoin croissant en papier. Il fallait bien maintenir le contact avec l'Espagne, transcrire expériences et découvertes, évangéliser, et administrer les territoires. Un besoin d'autant plus important avec la découverte de nouveaux territoires vers le sud. En plus, les artistes aztèques cherchent à préserver dans un premier temps leurs langue et écriture²¹.

C'est ainsi que malgré l'importation de papier européen, les supports en fibres continuèrent d'être produits en moindre quantité et ce même après l'installation d'un moulin à papier à Culhuacán à la fin xvi^e siècle²².

S'offrent à nous, une série de documents datant de la fin du xv^e siècle jusqu'au milieu du xvi^e siècle, dits codex post hispaniques, qui témoignent encore des techniques mésoaméricaines. Ces codex sont pour la plupart²³ des manuscrits pictographiques avec des textes en espagnol et/ou en nahuatl. Pictogrammes parfois signés par les commanditaires et quelques fois par les artistes²⁴; des copies de codex disparus; des écrits en nahuatl selon des textes latins; des manuscrits originaux écrits sur feuilles mésoaméricaines ou européennes. Comme Le *Codex Huexotzinco*²⁵, constitué de huit documents pictographiques sur *amatl* et *metl* et d'un manuscrit en papier occidental écrit

20 LENZ H., *op. cit.*

21 VANDER MEEREN Marie, « El papel amate: origen y supervivencia », p. 71; HAUDE Marie Elizabeth, *op. cit.*, p. 242.

22 HAUDE Marie Elizabeth, *op. cit.*, MENA R., *Filigranas o marcas transparentes en papeles de Nueva España del siglo XVI*, MONTELLANO ARTEAGA M., « El Molino de Culhuacán ».

23 MONTOLINIA, *Historia de los Indios de la Nueva España*.

24 LECLERC Françoise, *op. cit.* et HAUDE Marie Elizabeth, *op. cit.*

25 Institution détentrice: Bibliothèque du Congrès à Washington D.C., États-Unis; division de la conservation (réserve, sous atmosphère contrôlée, destinée aux ouvrages précieux). Collection Harkness-Mexico. Titre complet: *Codex Huexotzinco*; origine: Nouvelle-Espagne. Il faisait partie des archives privées appartenant aux descendants d'Hernán Cortés. Après 1925, il est vendu avec d'autres documents à A.S.W. Rosenbach, qui en a vendu une partie à E.S. Harkness qui en a fait donation à la Bibliothèque en 1928-29. Il a été restauré et conditionné dans les années 80'. Ce document manuscrit rapporte le procès du président et

en espagnol. C'est dans ce dernier texte, un rapport de jugement mené par Cortez datant de 1531/1532, que l'on trouve ce qui pourrait être la première représentation de la vierge faite en Nouvelle Espagne (**fig. 4**).

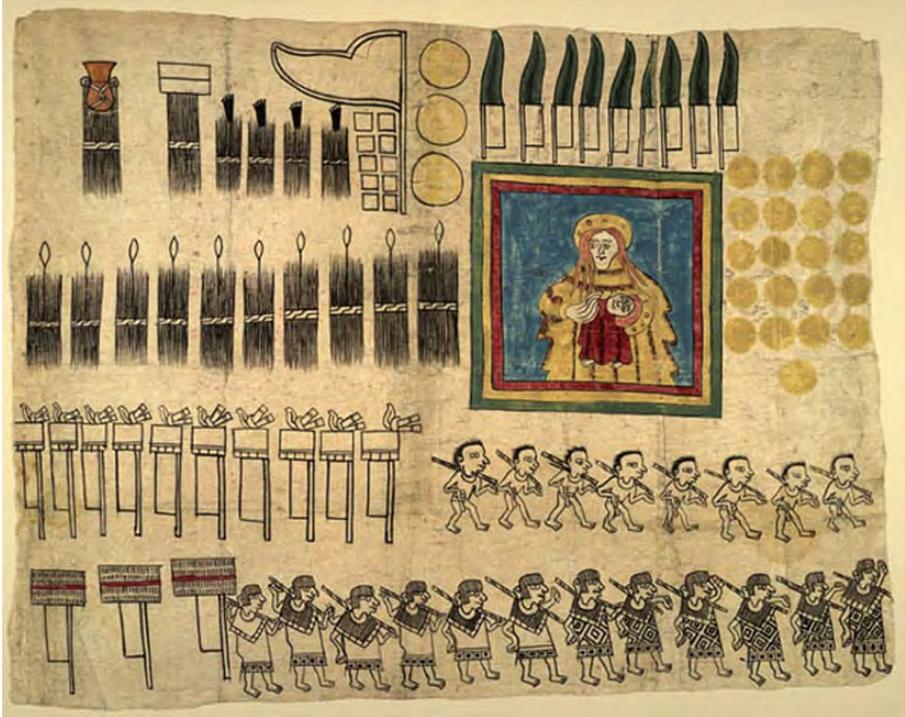


Fig. 4. Codex Huexotzinco, planche n°1, Bibliothèque du Congrès, Washington, © Sylvia Rogers Albro. Sur cette planche sont représentés les impôts versés par les habitants de Huexotzinco à l'Administration de la Nouvelle-Espagne. Chaque icône représente un produit différent et la quantité versée (des sandales, de l'ocote, des couvertures, de l'or, du cuivre, entre autres). Les personnages représentent des habitants de ce village, huit hommes et douze femmes réduits en esclavage. Et la Madonna à l'enfant, donné en cadeau par la communauté aux représentants du pouvoir, a été utilisée comme étendard.

Étude histologique de l'amatl

Des analyses sont possibles pour identifier et caractériser les fibres des supports. Des échantillons de fibres peuvent être dispersés dans une goutte de réactif d'Herzberg ou chlorhydrate de zinc sur une lame de verre et observées au microscope. Ceci permet d'identifier la nature des fibres d'après leur coloration (rouge vineux pour les fibres cellulosiques provenant d'écorces

des *oidores* de l'Audiencia de Mexico (1531-32), accusés de vouloir s'emparer des propriétés et du pouvoir de Cortés lors de son voyage en Espagne en 1528.

végétales, en bleu foncé, celles qui sont issues du bois et, en bleu clair, les substances pectiques).²⁶

L'observation des fibres de nombreux codex confirmerait que l'*amatl* aurait été fait avec les fibres du liber des ficus²⁷. L'analyse comparative des fibres de ficus a montré différentes histologies selon leur origine ce qui a permis de déterminer leur région d'origine.

C'est ainsi que l'on a tendance à affirmer que l'on utilisait du *Ficus bomplandia* Miq, en terres chaudes (zones côtières humides et chaudes)²⁸ et du *Ficus nimphaefolia* L en les terres froides (terres au-dessus de deux mille mètres) et de là que les Mayas auraient utilisé des fibres de liber de ficus²⁹ originaires de terres chaudes et les Azteques des ficus de terres froides.

Il est important de signaler que les analyses de codex post hispaniques et les textes contemporains à la conquête montreraient la présence en terres froides³⁰ d'*Agave americana* appelé maguey, *metl.*, d'*Agave Fourcroydes* Lem le *Heneque* et d'*Agave Deweyana* Trel.) le *Zapupe*³¹; en région tempérée, l'écorce d'izote, le *tezoyatl* et le *zoyamatl*³² ainsi que l'utilisation probable de fibres d'orties ou de caoutchouc (*castilloa elastica* cer.)³³.

En effet, certains manuscrits présentent plutôt des fibres très proches des fibres d'agave³⁴, fibres fusiformes, à pointe effilée et opaque et assez courtes. Le réactif de Herzberg les colore en bleu foncé alors que celles des Moracées, colorées en rouge vineux sont plus larges, plus longues et fragmentées en tronçons, avec une paroi épaisse comportant des plis de flexion.

La question serait y avait-il différentes sources de fibres pour les supports d'écriture ou s'agit-il d'une diversification suite à la conquête? Pour des raisons non déterminées, les habitants auraient commencé à utiliser des supports destinés à l'origine à d'autres usages pour l'élaboration des manuscrits.

La description faite par Bernardino Sahagún lors d'une visite au marché de Tenochtilán pourrait confirmer cette hypothèse. En effet, il décrit que parmi des boulettes de pigments, des pinceaux et outils divers, on trouve des feuilles de formats, couleurs, aspects, textures et usages divers. Il précise que l'une

26 LENZ Hans, *op. cit.*

27 Famille des Moracées.

28 WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., *op. cit.* et LECLERC Françoise, *op. cit.*

29 WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., *op. cit.*

30 Ces plantes sont présentes en terres froides, au-dessus des 2133 mètres d'altitude. LECLERC Françoise, *op. cit.*

31 MENA R., *op. cit.* et MONTELLANO ARTEAGA M., *op. cit.*

32 Plante du genre *yucca* qui est utilisée en région tempérée, entre 762 et 2133 mètres d'altitude.

33 LECLERC Françoise, *op. cit.* et MENA R., *op. cit.* MONTELLANO ARTEAGA M., *op. cit.*

34 LECLERC Françoise, *op. cit.*

d'elles, très proches pour lui du papier européen, de par sa « finesse » et sa « blancheur », était utilisé pour l'écriture et l'élaboration des manuscrits. Et que les autres plus brunes, parfois très « rustiques » étaient utilisées pour les prélèvements d'impôts, les offrandes, les parures, etc.

De plus, les études historiques et linguistiques montrent que ces derniers étaient réalisés en effet à partir d'autres fibres et que leur technique de fabrication et les finitions réalisées étaient différentes.

Techniques de fabrication

Les méthodes de fabrication de ces supports sont décrites dans des documents antérieurs, contemporains et postérieurs à la conquête. Et on se plaît à croire qu'elles ont été transmises par tradition orale³⁵ ce qui aurait permis qu'elles soient perpétuées avec quelques modifications par les artisans de Xatila et de Ameyaltepec dans l'Etat de Guerrero et surtout par les Otomis, culture de San Pablito au Nord-Est de Mexico.

Avant de traiter ce sujet il est important de garder en vue la question des divers supports et techniques existantes au moment de la conquête. Car cela nous montre la difficulté d'établir laquelle des techniques existantes correspond à celle utilisée pour la fabrication des supports d'écriture *amatl*.

Afin de présenter une possible technique nous avons tenu compte surtout des textes contemporains de la conquête, faisant la différence entre les supports de l'écriture et les matériaux proches utilisés à d'autres moments.

Extraction des fibres

Le processus commencerait par l'arrachage de morceaux longs et épais d'écorce de ficus après avoir fait une coupe le long des branches³⁶. Deux possibilités sont présentées dans les textes anciens : l'écorce pouvait être arrachée lorsque les branches de ficus atteignent environ un mètre et demi de haut et deux centimètres et demi de diamètre³⁷ ou il était aussi possible de faire une coupe transversale dans le tronc de l'arbre près d'une ramure encore tendre³⁸. Nous ne sommes pas en situation d'affirmer qu'il s'agit là d'une option ou du début du processus de fabrication de deux matériaux différents.

35 LECLERC Françoise, *op. cit.*

36 MONTOLINIA, *op. cit.*, p. 5

37 BELL Lilian A., *op. cit.* p. 77-102

38 LECLERC Françoise, *op. cit.* ; LENZ Hans, *op. cit.*

Travail des fibres

Le liber aurait été séparé de l'écorce avec les doigts. Pour certains chercheurs « contemporains » dont Mme Bell, ceci avait lieu après un traitement alcalin des fibres. Affirmation faite d'après les techniques utilisées aujourd'hui au Mexique³⁹.

Pour Francisco Hernandez⁴⁰, médecin et botaniste espagnol du XVI^e siècle, le liber était laissé à ramollir dans des rivières ou des ruisseaux précis toute une nuit avant d'être séparé. Ces deux affirmations pourraient trouver une cohérence si on tient compte de l'importance donnée à la source d'eau utilisée dans les civilisations mésoaméricaines. Il n'est pas exclu que l'eau de rivière décrite dans les textes des XV^e et XVI^e siècle n'est pas eu une température et un niveau d'alcalinité élevés.

Une fois séparées, les fibres auraient été rincées et égouttées.

Le battage

Les fibres auraient été ensuite battues avec un battoir en bois ou en pierre jusqu'à ce qu'elles soient très molles.

Cette étape, décrite dans les textes anciens, a été mise en évidence après étude des fibres des manuscrits. Notamment grâce à la présence d'oxalate de calcium, de plis de flexion ou de déchirures au niveau des chemises.

Le réactif de Herzberg a mis en évidence des plis de flexion et des parties nuageuses autour de quelques fibres, constituées de lambeaux de chemise déchirés et gonflés dans le réactif. Ceci pouvant être dû à un travail intensif des fibres au moment de la fabrication. Mais ceci est à prendre avec précaution car il peut aussi s'agir d'une usure provenant du vieillissement.⁴¹

La présence d'oxalate de calcium lors d'analyses en Calorimétrie à Balayage Différentiel (DSC) et au Microscope Electronique à Balayage (MEB)⁴² de différents échantillons de fibres, confirmerait l'application d'un traitement mécanique. En effet lors du battage des fibres avec un morceau de bois ou avec une pierre, les acides oxaliques contenus dans les fibres seraient libérés et en contact avec les ions calcium de l'eau précipiteraient sous forme d'oxalate de calcium.

Il est souvent décrit, dans les textes du XV^e et XVI^e siècle, que ce battage aurait été fait sur des planches ou des pierres lisses, la frappe étant réalisée doucement avec une pierre présentant des rainures jusqu'à obtenir des feuilles

³⁹ BELL Lilian A., *op. cit.* et MONTOLINIA, *op. cit.* p. 5

⁴⁰ HERNÁNDEZ F., *op. cit.*

⁴¹ LECLERC Françoise, *op. cit.*

⁴² WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., *op. cit.*

(fig. 5).⁴³ Ce traitement les ramollit, les emmêle, produit l'allongement des fibres en longueur et en largeur et aide à la création de liaisons hydrogène.⁴⁴



Fig. 5. Pierre striée © in Lenz Hans, El papel indígena mexicano ; historia y supervivencia.
Pierre utilisée pour entremêler les fibres lors du battage.

Nous avons observé de nombreux supports dits mésoaméricains et avons déterminés que le traitement des fibres laisse des rainures qui peuvent être observées et mesurées sous lumière infra-rouge. (fig. 6) Dans le cas des documents observés, la distance entre les rainures variait de 0.2 à 0.3 millimètres⁴⁵.

L'observation des techniques utilisées aujourd'hui par les Otomis, a amené à affirmer que des bandes de fibres étaient disposées dans le sens de la longueur puis dans le sens de la largeur en laissant un espace entre elles. Cet espacement modulerait l'épaisseur de la feuille. Mais l'observation attentive de nombreux support post hispanique sous différentes lumières ne nous a pas permis de confirmer une telle affirmation.

Pour finir, le tout aurait été placé au soleil et une fois sèche la feuille aurait été retirée de la pierre. On obtiendrait un support flexible et délicat, lisse côté planche, et rugueux côté battage avec des lignes ondulées visibles sous rayons

43 LENZ H., *op. cit.*

44 LECLERC Françoise, *op. cit.*

45 Pour les cas du Codex Borbonicus, du Codex Huexotzinco et des Techialoyan (ensemble appelé Techialoyan et qui est reparti dans le monde) : San Juan de Tolcayuca, Tochtitlahuacan (Techialoyan 389), T.Tepotzotlan Tzontecomatl. Fragment de l'histoire chichimèque (Techialoyan 718). Institution détentrice : Bibliothèque du Congrès à Washington D.C., États-Unis. Division Rare Book and Special Collection. Collection Kislak. Titre complet : San Juan de Tolcayuca. Datation : XVI^e siècle. Institution détentrice : Bibliothèque Nationale de France. Division des manuscrits Orientaux. Collection Boturini, Aubin, Goupil, Fond Mexicain. Titre Complet : Tochtitlahuacan (Techialoyan 389). Cote : Mexicain 389. Institution détentrice : Bibliothèque Nationale de France. Division : Manuscrits Orientaux. Collection : Boturini, Aubin, Goupil, Fond Mexicain. Titre Complet : T.Tenochtitlán Tzontecomatl. Fragment de l'histoire chichimèque (Techialoyan 718). Cote : Mexicain 81.



Fig. 6. Manuscrit San Juan de Tolcayuca, XVII^e siècle, Bibliothèque du Congrès, Washington © Paulina Muñoz del Campo.

Marques laissées par les striures de la pierre utilisée pour battre le papier.

Photographie digitale prise avec une caméra digitale multi spectrale. Option FausseColorIR2 (700-1000 nm) à gauche et IR1 (1000-1300 nm) à droite.

infrarouges. Pour des auteurs contemporains dont Bell, Le format, l'épaisseur, la texture et les finitions des feuilles sont variables⁴⁶.

Les mesures que j'ai pu prendre sur des codex datant de la conquête et de la période coloniale⁴⁷ montrent des formats qui varient entre 18/19 cm × 39/45 cm et des épaisseurs de 1,5 à 3 mm. À de nombreuses reprises, nous avons eu l'impression que ces différentes épaisseurs étaient obtenues par l'adhésion de plusieurs feuilles. Mais rien ne nous permet d'affirmer à quel moment et de quelle façon ces superposition et adhésion ont été faites.

46 BELL Lilian A., *op. cit.*

47 Institution détentrice : Bibliothèque du Congrès à Washington D.C., États-Unis. Division : Rare Book and Special Collection. Collection Kislak. Titre complet : San Juan de Tolcayuca. Datation : XVII^e siècle. Institution détentrice : Bibliothèque Nationale de France. Division des manuscrits Orientaux. Collection Boturini, Aubin, Goupil, Fond Mexicain. Titre Complet : Tochitlahuacan (Techialoyan 389). Mexicain 389. Institution détentrice : Bibliothèque Nationale de France. Division : Manuscrits Orientaux. Collection : Boturini, Aubin, Goupil, Fond Mexicain. Titre Complet : T.Tepozotlan Tzontecomatl. Fragment de l'histoire chichimèque (Techialoyan 718). Mexicain 81.

Une hypothèse a été présentée par Hanz Lens et Lilian Bell qui exposent que pour donner forme aux livres, on formait une bande épaisse et durable à partir de plusieurs feuilles battues ensemble avec une décoction de racines de *Tzacutli*, matière collante extraite des racines de *Epidendrum pastoris*. Elles étaient ensuite pliées en forme d'accordéon et le tout était couvert de pierres précieuses⁴⁸.

Traitements de finition des surfaces

Les textes anciens nous rapportent que les civilisations rencontrées lors de la conquête auraient introduit des traitements de surface :

- Du *tzacutli* en surface ou à cœur afin de faciliter l'écriture,
- le polissage de la surface de l'*amatl* avec une pierre différente pour fermer les pores et obtenir une surface non absorbante⁴⁹ (fig. 7),



Fig. 7. Pierre polie © in Lenz Hans, in *El papel indígena mexicano ; historia y supervivencia*. Pierre utilisée pour le polissage du papier, afin de fermer les pores et obtenir une surface non absorbante.

⁴⁸ BELL Lilian A., *op. cit.*

⁴⁹ WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., *op. cit.*

- le repassage de l'*amatl* avec une pierre chaude (*plancha*) avant d'être peint,
- ou encore, la face rugueuse de la feuille et les imperfections auraient été recouvertes d'une matière blanchâtre afin d'adoucir le fil du papier et permettre l'écriture⁵⁰. Cette intervention aurait formé une couche compacte à la surface des codex. Diego de Landa décrit cette préparation comme un lustre blanc qui adoucit le fil du papier et permet l'écriture.

Les recherches de Lanz pendant les années 1940 parlent d'une charge à forte teneur en carbonate de calcium (tableau 2)⁵¹ issue des cendres du *Zac tah* : plante rampante (*Zexmenia frutescens*) et d'un liant constitué d'un mélange de polysaccharides, probablement le *tzacutli*⁵² (matière collante extraite des racines d'*Epidendrum pastoris* ou de diverses variétés d'orchidées).

Le Codex Borbonicus⁵³, codex aztèque conservé à l'Assemblée nationale de France et datant du tout début du XVI^e siècle ou de la fin XV^e siècle, confirme la présence de cette préparation. La surface du support présente une matière blanc-cassé qui vire au rose pale (fig. 8 et 9). À la loupe binoculaire elle se présente comme une matière granuleuse avec des microparticules grisâtres et d'autres transparentes.

Il est important de signaler que d'autres adhésifs ont été utilisés pour fermer ou isoler les surfaces ; ils sont souvent cités dans la description de matériaux proches de l'*amatl* mais à des usages différents.

C'est le cas par exemple, du *ulli* commercialisé en boulettes ou du *quexquite*. Il ne nous est pas aisé à ce jour de donner la traduction exacte du nom de ces matières, ni leur origine.

Il est important aussi de signaler que le terme *tzacutli* est utilisé parfois pour désigner les adhésifs végétaux en général. Alors, à partir des descriptions faites par Hernández, De la Llave et Lexarsa⁵⁴ qui ont réalisé un travail de

50 LANDA D. *op. cit.* ; LECLERC Françoise, *op. cit.* et LANDA Diego de, *op. cit.*

51 LENZ Hans, *op. cit.* p. 11

52 Connu aussi sous les appellations : *zauhtli*, *tzauhtli*, *tzacatlé*, *tzactle*, *amatzauhtli*, *tzacuhitli* et *zautle*. Le terme *tzacutli* est utilisé parfois pour désigner les adhésifs végétaux en général. HERNANDEZ F., *op. cit.*, tome I, chapitre CXVIII, p 254, et tome II, chapitres LXXX, LXXIV p. 373 et 376. SAHAGÚN Bernardino, *op. cit.*

53 Institution détentrice : Bibliothèque de l'Assemblée nationale, Paris, France. Titre complet : Codex Borbonicus, Cote : MSS 1515, Datation : probablement 1509. Origine : Aztèque. Acquis par le Palais Bourbon en 1826 au marché public à Paris. D'après Couch, il aurait été envoyé par Cortés à la couronne Espagnole. Il aurait été conservé à la Bibliothèque de l'Escorial jusqu'à l'arrivée des troupes Napoléoniennes. COUCH N.C.Ch., *The Festival Cycle of the Aztec Codex Borbonicus*, BAR International Series 270, Grande-Bretagne (1985) : p. 1-10.

54 Cité par GONZÁLEZ TIRADO C., « El Tzauhtli : Adhesivo prehispánico obtenido a partir de orquídeas ».



Fig. 8. Codex Borbonicus. Assemblée nationale, Paris © Paulina Muñoz del Campo.

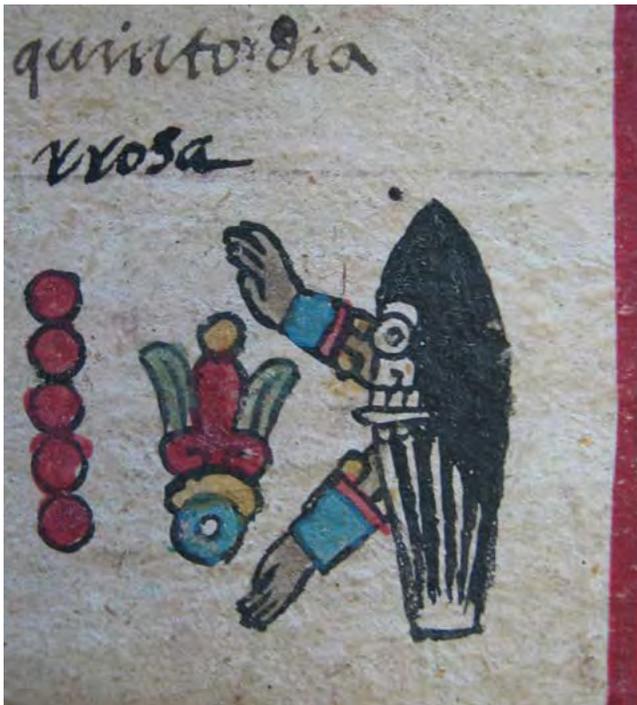


Fig. 9. Codex Borbonicus Assemblée nationale, Paris © Paulina Muñoz del Campo.
Couche préparatoire.

classification des plantes desquelles étaient extraits les adhésifs nommés de façon générique *tzacutli*, nous avons établi le Tableau 3.

Finalement, une fois la feuille préparée, le *tlacuiloani* faisait un dessin préparatoire avant de procéder à la mise en peinture. Ce dessin préparatoire peut être observé sur le Codex Borbonicus (**fig. 10**).



Fig. 10. Codex Borbonicus Assemblée nationale, Paris © Paulina Muñoz del Campo.

Conclusions

Seuls quelques témoignages de cette technologie ont survécu aux destructions successives menées non seulement par les conquistadors et prêtres catholiques comme Diego de Landa au Yucatan, mais aussi par des peuples rivaux comme les Tlaxcaltecas ou des rois comme Itzcoatl (1428-1478)⁵⁵ qui avait fait détruire une grande partie des livres sous prétexte qu'ils ne donnaient pas une image suffisamment brillante sur les débuts de Tenochtitlan.

Les recherches sur les techniques de fabrication des supports et de tout ce qui est lié à leur matérialité est donc très difficile. Nous sommes rapidement victimes de généralisations et de mauvaises interprétations des pictogrammes, du langage et des traditions perpétuées à ce jour.

Malgré cela la recherche avance grâce aux documents témoins qui ont été envoyés en Espagne ou sortis du territoire par des voyageurs ou érudits.

On trouve des exemples de ces codex dans de nombreuses collections dont voici une liste non exhaustive :

- *Archivo General de la Nación de Ciudad de Mexico*, Mexico, Mexique
- *Museo Nacional de Antropología*, Mexico, Mexique
- *The Museum of American Indian*, Fondation Heye, New York, États Unis
- *Library of Congress*, Washington, D.C. *The Harkness Collection of Manuscripts* (plus de 3000 folios de la première période de la conquête) et *The Kislak Collection* (milliers de documents et manuscrits post hispaniques). Washington, D.C., États Unis
- *The Dard Hunter Paper Museum*, Appleton, Wisconsin, États Unis
- *The Newberry Library*, Chicago, Illinois, États Unis
- *The Bancroft Library, University of California*, Berkley, Californie, États Unis
- *Benson's Latin American Collection of UT-Austin*, Texas, États Unis
- *Real Academia de la Historia*, Madrid, Espagne
- *Archivo General de las Indias* qui rassemble une grande quantité des documents envoyés des Amériques aux rois d'Espagne (documents datant du XVI^e au XIX^e siècles), Séville, Espagne
- *Bibliothèque Nationale de France, Fonds Mexicain, Collection Aubin-Goupil, Département des Manuscrits Orientaux (fonds de 385 documents constitué au XIX^e siècle)*, Paris, France
- *Biblioteca Laurenziana*, Florence, Italie
- *Assemblée Nationale, Codex Borbonicus*, Paris France. Calendrier divinatoire qui aurait été commandité et envoyé aux rois d'Espagne.
- *Sächsische Universitätsbibliothek*, Dresde, Allemagne
- *Biblioteca nacional d'España*, Madrid, Espagne.

Bibliographie

- ALBRO Sylvia R. « The Oztoticpac Lands Map : examination and conservation treatment of a 16th-century Mexican map on amate paper from the Library of Congress », *ICOM Committee for Conservation tenth triennial meeting, Washington, DC, 22-27 August 1993* : reprints Bridgeland, Janet editor, International Council of Museums Committee for Conservation, Paris (1993) : p. 429-434.
- ALBRO Sylvia et ALBRO Thomas. « The examination and conservation treatment of the Library of Congress Harkness 1531 Huejotzingo Codex », *Journal of the American Institute for Conservation*, 29(2), AIC, Standford (1990) : p. 97-115.
- BELL Lilian A., *The amate paper, in Papyrus, tapa, amate & rice paper : papermaking in Africa, the Pacific, Latin America & Southeast Asia*. McMinnville. (1983) : p. 77-102.
- DIAZ DEL CASTILLO Bernal, *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España* : manuscrito Guatemala, éd. par José Antonio Barbón Rodríguez, México, Unidad Nacional Autónoma de México, 2005.
- GONZÁLEZ TIRADO C., « El Tzauhtli : Adhesivo prehispánico obtenido a partir de orquídeas », *Imprimatura, revista de restauración*, Sept-Dic (1994-1995) : p. 13.
- HAUDE Marie Elizabeth, « Identification of pigments on maps from the early colonial period of new Spain (Mexico) », *Journal of the American Institute for Conservation*, 37(3), AIC, Standford (1998) : p. 240-270.
- HERNÁNDEZ Francisco, *Historia de las Plantas de Nueva España*, 3 volumes, Imprenta Universitaria. México D.F. (1942-1946).
- LANDA Diego de, *Relación de las cosas del Yucatán*. Producción Editorial Dante, Mérida, Yucatán (1992) : 153 p.
- LECLERC Françoise, « Analyse de quelques codex mexicains conservés à la Bibliothèque Nationale de Paris », dans *ICOM 7th Triennial Meeting Copenhagen Sept 1984*, ICOM, Paris (1984) : p. 10-14.
- LENZ Hans, *El papel indígena mexicano ; historia y supervivencia*, imprimé par Rafael Loera y Chavez, Cultura T.G.S.A., Mexico D.F. (1948) : 186 p.
- MAYA MORENO Rubén sous la direction de LÓPEZ SOLDADO, « El papel Amate, soporte y recurso plástico en la pintura indígena del cantro de México ». Thèse de doctorat. Departamento de Pintera. Facultad de bellas artes. Universidad complutense de Madrid. Madrid, Espagne, 2011.
- MÁRTIR de ANGLERÍA Pedro, *Décadas del Nuevo Mundo*. Editorial Bajel, Buenos Aires (1944) : 624 p.
- MENA R., *Filigranas o marcas transparentes en papeles de Nueva España del siglo XVI*. Monografías bibliográficas mexicanas. Vol. 5. Secretaría de Relaciones Exteriores, Mexico D.F. (1926) : 29 p.
- MONTELLANO ARTEAGA M., « El Molino de Culhuacán », *México desconocido* (295), Mexique (2001).
- MONTOLINIA, *Historia de los Indios de la Nueva España*, Mèxique (1941) : p. 5
- SAHAGÚN Bernardino, *Historia general de las cosas de Nueva España*, Editorial Porrúa S.A., Mexico (1992) : 1061 p.

VANDER MEEREN Marie, « El papel amate : origen y supervivencia », *Arqueologia Mexicana*, 4, Mexico D.F.(1997) : p. 70-73

VANDER MEEREN Marie, « El papel amate : tecnologia, composición y alteraciones », *Imprimatura*, 9, Mexico D.F. (1995) : p. 3-8.

WIEDEMANN Hans G. et METTLER-TOLEDO A.G., « Paper investigations of Maya and Aztec cultures », dans *Materials issues in art and archaeology IV : symposium held May 16-21, 1994*, Cancun, Mexico, Materials Research Society symposia proceedings. Materials Research Society : Pittsburgh, Pennsylvania, États-Unis (1995) : p. 711-722.

Remerciements

Je remercie mes proches de leur soutien à toute épreuve. Je remercie Sébastien Gilot et Marine Letouzey, restaurateurs d'arts graphiques et livres pour leurs conseils et corrections ; Denis Moineau de la bibliothèque de l'Assemblée nationale pour avoir rendu possible la publication des photographies prises sur le Codex Borbonicus ; Arthur Dunkelmann, Sylvia Rodgers Albro, Mary-Elisabeth Haude de la Library of Congress (États-Unis), Monique Cohen de la Bibliothèque nationale de France, Catherine Dealberto de la Bibliothèque de l'Assemblée nationale, pour m'avoir permis d'accéder aux précieux codex et manuscrits.

Et je remercie surtout Claude Laroque et Valérie Lee, organisatrices de cette journée de conférence et de sa publication.

Tableau 1. Les matériaux proches de l'amatl ont été utilisés pour une série de cérémonies et de fêtes. Ils habillaient les divinités suivant des codes de couleurs et de forme précis

Utilisation	Divinités	Nom donné	Traitement forme et couleur donné
Représentations	Teotihuacán – Lieu abondant en dieux ; Teteuhtepec – même signification Huitzoco – Lieu épineux	Amatetehuītl	Papier apprêté et dessiné avec du ulli fondu
Cérémonies	Tezcatlipoca	Amamaxtli	Herniaire en papier porté par les gens
	Toci	Amamaxtli	Herniaire en papier porté par les gens
	Curicaberi (dieux des peuples de la province de Michoacán)		Serpent avec un papillon en papier (guerre et discorde/ eau et feu) porté par le Prêtre
Ornements et accessoires pour les cérémonies funéraires	Fête aux armes des femmes mortes lors de l'accouchement - cihuapiltin		Images parées avec des papiers peints avec des pointes (symbole du coton, caractéristique des divinités féminines)
	Aux morts par la foudre		Des papiers sur le front et à l'arrière de la tête. Vêtu en papier et il portait sur une main un bâton qui devait reverser dans le paradis terrestre, c'est-à-dire Tlalocan.
	À la mort des rois mexicains		Étendard en papier et les blasons et armes royaux
	Aux guerriers morts en combat et aux marchands morts	Amacapanalli	Étole en papier portée par le mort
	Aux guerriers qui portaient au chicunamictla (neuvième ciel) et aux jeunes célibataires qui portaient au Mictlan (terre des morts)		Portaient des bâtons couverts de papier en tant qu'amulette ou passeport.
	Les morts		Passeport en papier : six papiers chacun avec des hiéroglyphes qui indiquaient l'utilisation qu'il devrait faire. Papiers coupés pour orner le morts et d'autres figuraient des objets.
Sacrifices	Sacrifices d'enfants aux divinités des monts (des filles au cas du mont de Tepetzinco).		Mont Cocotl, décor rouge et brun
			MontYiauhqueme, décor bru
			Mont Quauhtepetl, décor incarnat
			Mont loaltecatl, décor noir à traies rouges
			Mont Tepetzinco, dans le Mont Tlatelolco : décor bleu

Utilisation	Divinités	Nom donné	Traitement forme et couleur donné
Ornements et parures sacrés des dieux des montes et leurs idoles (tepitoton)	Popocatépetl avec l'apparat de Tlaloc	Amatetehuitl	Couronne et parure en papier apprêté et dessinés avec du ulli fondu et peint en bleu. Il forme un éventail qui est porté sur la nuque.
	Cihuacoatl		Couronne en papier noir
	Iztaccíhuatl –femme blanche. (au templo mayor au Mexique)		Vêtu en bleu avec une couronne ou mitra en papier noir. Éventail en papier blanc
	Chicome-coatl –déesse du maïs		Éventail en papier rouge
	Chalchiutlicue – déesse de l'eau		Éventail en papier bleu
	Tepeyolohtli – déesse des montagnes		Éventail en papier vert
	Mayahuel – première à découvrir le miel du maguey.		Éventail en papier
Ornements et parures sacrés des dieux de la terre	Chicomecoatl-déesse du maïs ; Chalchiutlicue – déesse de l'eau ; Tzapotlan-tenan déesse mère de Tzapotlan : Tezcocoac Ayopechtli – déesse de l'accouchement, Omacatl dieu des convites ; Totoltecatl et Totochtin – dieux del pulque, compris comme jus de la terre ; Ixcozauhqui – dieu du feu.	Amacalli	Couronne o cagoule en papier
	Opochtli – déesse des pecheurs , Nappatecuitli – dieu de ceux qui tissent les esteras, Tomiauh Tecuhtli – un des dieux des montagnes	Amacalli	Couronne o cagoule en papier
		Amamaxtli	Herniaire en papier
		Amaeapanalli	Étole en papier dont un extrême passe de l'épaule droite à l'aisselle gauche et l'autre de l'épaule gauche à l'aisselle droite.
	Otontecuhtli, Atlahua (dueño de las aguas) nom donné au soleil	Amamaxtli	Herniaire en papier
Otontecuhtli (Dieux des Otomi)	Amatzoncalli	Sorte de chevelure en papier	
	Amaeapanalli	Étole en papier dont un extrême passe de l'épaule droite à l'aisselle gauche et l'autre de l'épaule gauche à l'aisselle droite.	
Les prisonniers		Quemitl	Aspérgés de ulli

Fêtes	Sacrifice d'un homme et une femme en honneur des monts imminents Fête principal dans la vingtaine Tepailhuitl		Petits monts en papier aspergés de ulli qui accompagnent un serpent en bois et des idoles en pâte (tzoalli)
	À Tlalohque, dieux de l'eau ou de la pluie. En Février		Étole en papier aspergé de ulli porté au cou, et qui couvrait tout le corps. Des papiers coupés sur le bord inférieur étaient attachés à des longues varas aisées sur toutes les maisons et palais et devant les mêmes divinités
	Divinités de l'eau À la vingtaine Etzalqualiztli		Caciques et ministres des idoles étaient décorés avec des bandes de papier peints et des fleurs en papier.
		Tlaquechpaniotl	Ornement utilisé derrière la nuque.
		Amacuexpalli	Cheveux longs en papier utilisés derrière la tête.
		Amacalli	Maison en papier et une cagoule ou couronne en papier.
		Yiatatzli	Grand sac en cuire ou en papier. Celles des caciques majeurs étaient en peau de tigre et les mineurs en papier peint simulant une peau de tigre.
			Papiers et ornements pour les images des dieux Tlalohque.
	Au dieu Atlacahualco. Offrandes de maïs tendre.	Amatetehuitl	
	Au mois Xocoahuetzli		Arbre Xocotl, orné de papier blanc de 83,5cm de large et 16,78 m de long
		Maxtli	Les prisonniers qui allaient être brûlés vif portaient une herniaire en papier
			Étoles en papier
			Chevelure en bandes de papier découpés.
	À la déesse du sel Huixtocihuatl Au mois Tecuilhuitzontli		Femme qui devait mourir portait un bâton orné avec des papiers aspergés de ulli
			Trois fleurs en papier aspergés d'encens
			Les caciques portaient des papiers au cou
	À la déesse Toci (notre grande mère) ou Teteo-Innan (mère des dieux) à la vingtaine Ochpaniztli	Amatetehuitl	Symbolisé par une bande en papier blanc avec des figures noires en pointe (symbole du coton)
			une bande rouge au tour
			Des balais jaunes aux extrémités supérieures.
			Tête et pieds couverts avec papier blanc peint avec des symboles du coton.

Fêtes	À Tezcatlipoca au mois Toxcatl		Image de Huitzilopochtli en pâte dite tzoalli portait une couronne en plumes posées sur un papier
			Une grande bande en papier (33.86m. x 1.67 m. x1.5cm.) était portée entre sur un support en bois en couverts de flèches qui avaient des plumes en trois parties. Du papier était aussi porté enroulé devant le cou.
		Tetehuitl	Les jeunes filles sans ressources portaient entre autres des papiers peints avec de l'encre et attachés à des bouts de cannes.
			Série de petits drapeaux au tour d'une cage
			Rondelles en papier portés par l'autorité majeure du temple. Elles étaient repliées en forme de fleur et portées sur le front
		Amamaxtli	Sous vêtement en papier
			Un jeune homme portait une mitre sur la tête et des ornements en papier peint en rouge noirâtre. Il représentait Huitzilopochtli et était tué.
	Le jour des flèches, dans la vingtaine quecholli pour Huitzilopochtli		Flèches en canne de maïs avec neuf nœuds qui portaient un papier en drapeau et un papier long brodé avec des fils blancs et rouges.

Tableau 2. Composition détaillée des cendres des tiges de zac-tah d'après l'étude de Hans Lenz

Cendres solubles (32,5 %)	Cendres insolubles (67,5 %)
39,45 % NaCl - Chlorure Sodium	68,25 % CaCO ₃ - Carbonate de Calcium
21,95 % K ₂ SO ₄ - Sulfate de Potassium	22,91 % MgCO ₃ - Carbonate de Magnésium
18,01 % Na ₂ SO ₄ - Sulfate de Sodium	8,84 % Al ₂ O ₃ - Oxyde d'Aluminium
16,12 % K ₂ O - Oxyde de Potassium	
4,46 % Na ₂ O - Oxyde de Sodium	

Tableau 3. Orchidacées d'où est extrait le tzacutli

Atzauhtli	<i>Cranichis tubularis</i>
Cozticzacatzacuxochitl	<i>Maxillaria lillacea</i> et <i>Maxillaria superba</i>
Chichiltictepetzacuxochitl	<i>Bletia autumnalis</i>
Tzacuxochitl	<i>Bletia campanulata</i> et <i>Bletia coccinea</i>
Tzacutli	<i>Epidemdrum pastoris</i>
Cozticcoatontecoxochitl	<i>Cattleya citrina</i>
Tzauxilotl	<i>Arpophylum spicatum</i>

Tableau établi d'après les descriptions et études de Hernandez.

L'UTILISATION DU PAPIER DE MOELLE COMME SUPPORT DE PEINTURES D'EXPORTATION EN CHINE

PAULINE CHASSAING

Historienne de l'art et restauratrice du patrimoine

L'observation des collections dans le cadre de leur conservation-restauration amène à poser un regard attentif sur leur matérialité et à soulever de nombreuses questions quant à l'origine des altérations constatées, le pourquoi de tel parti-pris de présentation ou de conditionnement, ainsi que la raison de certains choix techniques (ill. 1). Pour faire écho à la thématique générale de la conférence, cet article s'interroge plus spécifiquement sur le dernier point et l'influence de la présence occidentale en Chine dans l'utilisation du support papier de moelle pour la peinture. Nous remercions sincèrement Claude Laroque et Valérie Lee-Gouet pour leur invitation à participer à la journée d'étude « *D'Est en Ouest : relations bilatérales autour du papier entre l'Extrême-Orient et l'Occident* ».

Qu'appelle-t-on papier de moelle ?

Le papier de moelle, connu aussi sous l'appellation générique et inexacte de « papier de riz » a été utilisé au XIX^e siècle pour la production de peintures d'exportation en Chine¹. Il s'agit d'un support qui n'est pas à proprement parlé un papier, matelas fibreux obtenu par transformation de la matière première lors d'un processus papetier, mais plutôt une feuille mince obtenue par déroulement de la moelle d'un arbuste (ill. 2-3) : *Tetrapanax papyrifer* (Hook.) K. Koch² (ill. 4). Cet arbuste est une espèce qui s'est développée originellement à Taiwan et dans le sud de la Chine continentale.

- 1 Sur la question de son appellation et le procédé de fabrication, voir Chassaing, « le "papier de riz", un support méconnu », *Revue Support/Tracé* n° 13, 2013, p. 141-148.
- 2 La taxonomie en vigueur est *Tetrapanax papyrifer*, comme a bien voulu nous le préciser Valéry Malécot en 2013, membre de la société de botanique de France, que nous remercions ici. Tous les noms de genre se terminant par l'élément -panax sont à traiter comme des noms masculins (art. 62.2, al. a) du Code de nomenclature dit de Melbourne), mais le botaniste Karl Koch (1809-1879) estimait, comme à son époque, que *Tetrapanax* était neutre et l'avait



III. 1. Détail d'une zone dégradée, peinture sur papier de moelle, collection particulière © Chassaing 2014



III. 2. Moelle de Tetrapanax papyrifer déroulée © Chassaing 2014



III. 3. Bâtons de moelle extraits des branches du *Tetrapanax papyrifer* © Chassaing 2014



III. 4. Specimen de *Tetrapanax papyrifer*, Botanical Garden of Oxford University © Chassaing
.....2014

Les gouaches d'exportation chinoises au XIX^e siècle : plusieurs types de supports utilisés

Les peintures dont il est question ici sont en rapport direct avec la présence des occidentaux dans le contexte précédant les guerres de l'opium³ et l'ouverture des ports chinois au commerce. La production de ces peintures en particulier semble avoir émergé dès les années 1820⁴ et en 1835, de nombreuses boutiques tournées vers la clientèle étrangère sont référencées à Shanghai⁵. La production est organisée, elle tourne autour de peintres connus comme Tingqua (1809-1870) ou Lamqua (1801-1860). L'atelier de ce dernier est d'ailleurs décrit en 1852 par Charles-Hubert Lavollée : « Lam-qua nous conduisit ensuite dans la pièce d'entrée, qui n'est, à vrai dire, qu'une boutique de peinture. Une vingtaine de jeunes gens sont là qui copient des dessins sur de gros rouleaux de papier blanc ou jaune, sur cette fine moelle que l'on s'obstine à appeler en Europe papier de riz, bien que le riz n'y soit pour rien »⁶.

Par nature, de nombreuses peintures réalisées sur ce support sont en effet conservées dans des collections hors de Chine. Les sujets représentés ont une certaine récurrence : personnages en pied, paysages, scènes descriptives, motifs de fleurs, oiseaux, insectes, poissons, etc. Ils ont le plus souvent une fonction esthétique et descriptive, parfois réalisés sur commande. Parmi les peintures chinoises observées au musée départemental Dobrée de Nantes⁷, on trouve par exemple des paysages⁸, des scènes de jeux d'enfants⁹, des représentations botaniques¹⁰ ou des figures en pied¹¹, avec un grand soin accordé à la description des costumes. Ces peintures sont réalisées sur papier

donc nommé alors *Tetrapanax papyrifera* d'où l'existence des deux nomenclatures dans la littérature.

- 3** Première guerre de l'opium (1839-42), traité de Nankin (1842), seconde guerre de l'opium (1856-1860).
- 4** R. Prosser, B.Singer, "Chinese paintings on pith : a unique painting support", *Manuscripta Orientalia*, 16 (2), p. 57-67.
- 5** Un extrait de journal anonyme estime qu'il y en a environ une trentaine aux alentours des factoreries étrangères à Canton en 1836. Voir Anonyme, "Walks about Canton", *The Chinese Repository*, vol. 4, réédition Kabukishi Kaisha. p. 291. L'étiquette commerciale en anglais de l'une de ces boutiques (« WING TAI HING/RICE-PAPER PICTURE SHOP./IN WAI YUEN YIK STREET,/CANTON » est reproduite dans C.Cheng, *shijiu shiji zhongguo waixia tongcao shuicaihua*, Shanghai guji chubanshe, 2008, p. 51.
- 6** C.-H. Lavollée, *Voyage en Chine*, Rouvier et Ledoyen, Paris, 1852, p. 360.
- 7** Visite des collections le 14 février 2013, grâce à l'accueil de Chrystelle Québriac et Pierre Fardel que nous remercions ici chaleureusement.
- 8** Par exemple, inv. 2002.14.24, environ 48 × 39 cm.
- 9** Par exemple, inv. 2002.14.41, environ 45 × 37 cm.
- 10** Par exemple, in. 2002.14.53, environ 37 × 47cm
- 11** Par exemple, inv. 2002.14.58, environ 37 × 47 cm.

chinois ou sur papier anglais Whatman. Il n'y a parmi elles aucun papier de moelle. En parallèle, le musée d'histoire de Nantes, par exemple, conserve deux paysages sur papier de moelle¹² ce qui amène à poser la question de la place du papier de moelle parmi les différents supports.

En raison du processus de fabrication¹³, les dimensions des feuilles de papier de moelle ne peuvent dépasser 25-30 cm là où d'autres supports permettent des réalisations plus grandes. On peut donc supposer que le choix de tel ou tel matériau (papier chinois traditionnel, papier anglais pour aquarelle ou papier de moelle) peut avoir été en partie déterminé par la contrainte de la taille. Ce choix est forcément lié également à la disponibilité des matériaux et peut enfin avoir été influencé par les occidentaux vivants en Chine à l'époque, voire déterminé ou fourni dans le cadre de commandes.

Utilisations antérieures du papier de moelle en Chine

Il faut préciser que l'utilisation du papier de moelle dans la culture chinoise est très ancienne, la première référence remonte au règne de Huidi (290-306) durant la dynastie Jin¹⁴. Néanmoins, il faut attendre la dynastie Ming (1368-1662) pour avoir les traces d'une plus large production¹⁵. L'encyclopédie *Tiangong kaiwu* compilée par Song Yingxing (1587-1666) autour de 1634 est connue pour sa description de la fabrication du papier traditionnel à partir de bambou et par ailleurs, elle mentionne le support de moelle mais en décrit la fabrication de manière erronée¹⁶. Au XVIII^e siècle, le père jésuite François Xavier d'Entrecolles (1664-1741) décrit dans une lettre¹⁷ la fabrication de fleurs artificielles avec ce matériau dont il donne le nom chinois transcrit : *tong-tsaou*¹⁸. Il explique que l'apparence de ces fleurs est très naturelle grâce à ses caractéristiques et compare les feuilles formées à « de larges bandes de papier ou

12 Inv. 2014.19.1 et 2014.19.2, environ 19 × 22 cm et 19 × 20 cm.

13 P. Chassaing, « Le "papier de riz", un support méconnu », *Revue Support/Tracé* n° 13, 2013, p. 143.

14 M. Nesbitt, R. Prosser, R., I. Williams, "Rice-paper plant – tetrapanax papyrifer; the gauze of the gods and its products". *Curtis's Botanical Magazine*, 27 (1), 2010 p. 71-92.

15 F.-W. Tsai, "Historical background of Tetrapanax pith paper artifacts", *ICOM Ethnographic Conservation Newsletter*, 19, 1999, p. 6-10.

16 D. Hunter, *Papermaking, the history and technique of an ancient craft*, seconde édition, Dover Publication, New-York, 1947, p. 24.

17 F.-X. D'Entrecolles, Lettre du 7 juillet 1727 au père Du Halde, *Lettres édifiantes et curieuses, écrites des missions étrangères, nouvelle édition, mémoires de la Chine, etc.*, vol. 21, Paris, 1781, p. 42-55. Nous remercions Claude Laroque de nous avoir transmis une copie de cette lettre en 2014.

18 Transcription actuelle en pinyin : tōng cǎo.

de parchemin très fin »¹⁹. Il observe que la nature spongieuse de la moelle permet à ceux qui la travaille de former des fleurs délicates, mais aussi fruits, insectes et papillons²⁰ et qu'il faut un vrai talent pour y appliquer des couleurs diluées. Il mentionne également le coût très faible de ces articles au regard de leur qualité.

Au tournant du XIX^e siècle, l'industrie des fleurs artificielles générait du travail pour 2 000 à 3 000 employés dans les régions de Canton et de Hong-Kong, celles-là mêmes qui virent une présence forte des occidentaux. La première mention de support de moelle importé en Grande-Bretagne pour la fabrication de fleurs artificielles date de 1805²¹. Encore après la seconde guerre mondiale, des feuilles ont ainsi circulé pour la fabrication de fleurs artificielles à Taiwan, en Chine continentale, au Japon, en Europe et en Amérique. Il s'agit donc pendant des siècles d'une part tout à fait importante de l'utilisation du support de moelle de *Tetrapanax papyrifer* (Hook.) K. Koch.

Les différents usages en médecine traditionnelle chinoise sont également antérieurs à l'utilisation comme support de peinture. Le *tong cao* est décrit en 1593 dans le *Bencao gangmu*, compendium de la pharmacopée chinoise dont les entrées se font par les noms chinois des plantes. Différentes parties de l'arbuste sont utilisées telles que les fleurs, les pollens et la moelle. Les feuilles que l'on peut former en déroulant les bâtonnets de moelle ont permis en outre de confectionner des « tissus » d'usage médical en raison de leur capacité d'absorption.

Utilisation du papier de moelle comme support de peintures au XIX^e siècle

Dans le *Robert Morrison's dictionary of Chinese Language part II – vol. 1* (1819), le terme anglais désignant le papier de riz (*rice paper*) est référencé mais n'est pas décrit comme support de peinture²². Dans la version de 1841 de l'*American Webster Dictionary of the English Language*²³, le papier de riz est décrit cette

19 F.-X. D'Entrecolles, *op. cit.*, p.50.

20 Plusieurs exemples de ce type de réalisations sont visibles dans le film documentaire d'Elaine et Sydney Koretsky, *Rice paper*, 1987 et nous remercions Natalie Coural de nous en avoir prêté une version en 2012.

21 Nesbitt et al., *op. cit.*

22 “*Tung tsaou, a medicinal plant. The bark of this tree, of a velvet appearance, is usually cut into pieces about three inches square, and is in England called Rice-paper; the chief use to which it is applied is making artificial flowers; pillow are made of it; and of the cuttings soles of shoes, on account of its lightness*”

23 Publiée en 1844.

fois comme support de peintures²⁴ ce qui permet d'estimer un début d'utilisation pour cet usage après 1819 et avant 1841. Cette fourchette correspond bien à aux datations des peintures dans les collections, lorsqu'elles existent²⁵.

Dans la lettre précédemment citée, le père D'Entrecolles établit empiriquement un parallèle avec le papyrus et en effet, l'observation sous microscope a pu montrer par la suite que la structure en nid d'abeille du papier de moelle est elle aussi directement liée à la fonction nutritive des canaux transportant les nutriments dans la plante²⁶. Pour autant, il souligne que l'aspect final diffère profondément d'un papyrus et le rapproche plutôt du papier ou du vélin.

L'observation des peintures d'exportation permet de constater qu'au XIX^e siècle le papier de moelle a été particulièrement apprécié pour la précision des détails qu'il permet et l'effet obtenu est assez proche de la miniature sur vélin ou encore sur ivoire (ill. 5-9).



24 "Rice-paper: a material brought from China, and used for painting upon, and for the manufacture of fancy articles. It is said to be a membrane of the bread-fruit tree". [En ligne, consulté le 03/04/2016 : <http://edl.byu.edu/webster/r/135>].

25 Un repérage dans les collections françaises est en cours avec Natalie Coural, responsable de la filière arts graphiques, dans le cadre d'un projet sur l'identification et la conservation des papiers chinois dans les collections publiques françaises porté par le département restauration du Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF).

26 D. Brewster, "On the structure of rice paper", *Edinburgh Journal of Sciences*, 2 (3), 1826, p. 135-136.



Ill. 5 à 9. Détails de personnages en costumes traditionnels, peints sur papier de moelle © Chassaing 2013



Miniatures sur ivoire et vélin en Europe

Au début du XVIII^e siècle, les artistes européens ont commencé d'utiliser de fines feuilles d'ivoire qu'ils préparaient au verso afin de renforcer certaines couleurs. Cet usage de feuilles d'ivoire pour la peinture de miniature a été introduit en Europe par Rosalba Carriera (1673-1757) et a été particulièrement apprécié en Angleterre, aux Pays-Bas et en Allemagne²⁷. La France a préféré l'usage traditionnel du vélin jusqu'à la seconde moitié du XVIII^e siècle²⁸ et c'est surtout au XIX^e siècle que l'ivoire a été employé.

Notre hypothèse est que les occidentaux ont pu apprécier le support papier de moelle en raison notamment de la possible obtention d'effets proches de ceux de la miniature sur vélin ou sur ivoire, avec des techniques²⁹, qu'il serait intéressant de comparer à celles des peintures chinoises d'exportation où l'on retrouve par exemple cette idée de renforcer la couleur de certaines zones au verso (ill. 10). Soulignons que cette technique existe également dans la peinture chinoise sur soie traditionnelle³⁰. Elle est sans doute plus pragmatique que culturelle et vise à pallier une certaine transparence, par ailleurs intéressante au moment du report d'un motif.

Utilisation du papier vélin Whatman

Malgré son épaisseur, le papier vélin Whatman, utilisé pour certaines peintures chinoises d'exportation, a également un épaisseur homogène et une relative transparence qui a été appréciée dans d'autres contextes³¹.

27 R. Bacou, article « Miniature », *Encyclopaedia Universalis*, vol. 15, Paris, 2002, p. 198-200.

28 « La miniature ne peut guère s'appliquer que sur l'ivoire, le parchemin et le papier, matières qui sont sujettes à jaunir et être percées des vers », in J.-J. Le François de Lalande, *Voyage d'un François en Italie : fait dans les années 1765 et 1766*, volume 6, chapitre 11, Paris, 1769, p. 245.

29 F.-A.-A. Goupil, *Le Miniaturiste. Traité général renfermant les procédés pour le travail sur ivoire et sur vélin d'après les meilleures méthodes des maîtres les plus renommés*, Bibliothèque du Progrès et de l'art vulgarisateur du Beau, Arnault de Vresse, Paris, 1869, 48 p.

30 Après la phase de réalisation du motif à l'encre sur la soie, pour pallier à la finesse du support, les couleurs sont montées progressivement (*tuose*) avec certaines zones peintes à la fois au recto et au verso. [en ligne, consulté le 01/04/2016 : <http://www.vam.ac.uk/content/exhibitions/masterpieces-of-chinese-painting/video-how-a-silk-painting-was-made/>].

31 Pour les transparents de Carmontelle par exemple (1717-1806), comme celui de 42 mètres, représentant les quatre saisons, conservé au musée du domaine départemental de Sceaux et constitué d'un assemblage de 119 feuilles épaisses de papier vélin Whatman, épaisseur 60 microns. Voir L. Chatel de Briançon, *Carmontelle's landscape transparencies : cinema of the enlightenment*, Getty publications, Los Angeles, 2008, p. 92. Ce transparent a été décrit dans le cadre de l'exposition « Le voyage en images de Carmontelle, divertissements et paysages



Ill. 10. Verso d'une peinture sur papier de moelle : détail d'un aplat peint au niveau du visage
© Chassaing 2014

Il est notoire qu'à partir de 1740, les papetiers britanniques ont cherché à concurrencer les Français et Hollandais sur le marché des papiers de grande qualité. En 1756, une innovation a permis au Turkey Mill de Whatman de produire ce papier dont la qualité était précisément comparée à celle d'un vélin ³².

au siècle des Lumières » (18 avril – 18 août 2008), au musée départemental de Sceaux. Les feuilles raboutées varient de 44 à 51 cm en hauteur et de 32 à 39 cm en largeur. Certaines zones sont peintes à l'arrière. Un manuscrit de Carmontelle, daté de l'an III (1794-1795), intitulé *Mémoire sur les tableaux transparents du citoyen Carmontelle l'an III^e de la Liberté*, conservé à la bibliothèque de l'Institut national d'histoire de l'art à Paris, explique les différentes étapes de la fabrication des transparents et notamment le fait que : « Ces tableaux sont peints sur une bande de papier de Chine ou de papier vélin de la hauteur d'environ 15 pouces et de la longueur de 80 à 180 pieds papier qui enveloppe l'autre rouleau qui, tournant aussi, fait passer successivement tous les objets peints sur ce papier ». Il y a donc pour les occidentaux à la fin du XVIII^e des effets proches possibles entre le papier chinois et le papier vélin Whatman.

32 Lettre de Thomas Gainsborough à l'éditeur Dodsley, le 26 novembre 1767, citée dans T. Balston, *James Whatman, father and son*. Methuen and Company, London, 1957, p. 40.

En 1776, un membre de la famille Whatman fut lié au directeur de l'East India Company et ce papier fut diffusé dans la région de Canton entre 1790 et les années 1820.

Origines de l'utilisation du papier de moelle pour la peinture chinoise d'exportation ?

Comme support des peintures chinoises d'exportation, on constate donc l'utilisation parfois concomitante de papier vergé chinois fin, de papier vélin Whatman plus épais et de papier de moelle à la fois lisse et marqué par les traces du couteau utilisé pour former la feuille.

Une fois posés ces différents éléments techniques et contextuels, une réponse commence à surgir à la question suivante : comment et pourquoi la société chinoise a-t-elle pu connaître le support de papier de moelle pendant des siècles pour des usages spécifiques et l'utiliser brusquement pour une production de peintures ?

Dans l'hypothèse où des peintures auraient existé sur papier de moelle avant le ^{xix}^e siècle en Chine, il est raisonnable de penser qu'il ne s'agissait que de productions ponctuelles puisqu'aucune mention n'a pour l'instant été trouvée dans la littérature. En l'état des recherches, il est plus probable de penser qu'il n'y en avait pas : les difficultés de conservation ont-elles été identifiées précocement ? Le statut de ce matériau n'était-il pas assez noble pour une production peinte ou son aspect trop imparfait ? Le besoin de l'utiliser ne s'est-il tout simplement jamais fait sentir ?

Un fait notable est le bas coût de ce matériau signalé par le jésuite François-Xavier d'Entrecolles dès le ^{xviii}^e siècle. Or, avec l'ouverture des ports aux occidentaux au ^{xix}^e siècle, le besoin est apparu pour une production assez massive de peintures d'exportation, comme souvenirs et à visée documentaire. On sait que le papier de moelle a tout d'abord été exporté pour d'autres usages. N'ayant pas autant d'étapes de transformation de la matière première qu'un papier, on peut supposer qu'il a ensuite été apprécié pour son bas coût afin de relayer d'autres supports (papier Whatman importé, papier chinois traditionnel), avec la limite de formats que l'on sait mais une certaine esthétique qui pouvait faire écho aux goûts et habitudes des occidentaux.

**PRATIQUES ASIATIQUES
ET OCCIDENTALES
EN RESTAURATION**

PENSÉES D'UNE BARBARE EN ASIE

CLAIRE ILLOUZ

Restauratrice de peintures extrême-orientales

Lorsqu'il m'a été suggéré de relater mon expérience asiatique d'apprentissage de la conservation des peintures, j'ai craint d'ennuyer mes lecteurs avec une histoire que beaucoup connaissent, pour en avoir vécu de semblables. Aussi ai-je préféré résumer cette période, et partager avec eux certaines réflexions apparues au cours de ces années d'étude, puis d'exercice, du métier de restaurateur de peintures d'Extrême-Orient.

Mon passage en Asie en tant que stagiaire « immergée » a duré plusieurs années. Je suis partie très jeune à Taiwan, où j'ai pu me familiariser avec la pratique de la peinture chinoise, puis avec le métier de monteur-restaurateur. Il n'existait pas alors de structure d'enseignement universitaire pour ce métier, exercé depuis toujours par des artisans hautement spécialisés. Ce fut une première formation, chinoise donc, aux papiers asiatiques, ainsi qu'aux opérations élémentaires de conservation des peintures et calligraphies. Une attention particulière était portée à l'apprentissage du montage en rouleau vertical – opération fondamentale, comme on le sait, pour la présentation de ces œuvres.

C'est précisément cette opération de montage qui révèle un premier fait particulier concernant le sujet de la présente publication : le papier, dans ce métier, est certes primordial, mais il est rarement seul. Il s'entoure généralement d'autres éléments indispensables, constitués de matières très différentes, avec lesquels il est amené à cohabiter à long terme (soies, bois, métaux, et certains matériaux précieux). Il fallut donc me familiariser aussi avec ces matériaux, afin de savoir organiser et réaliser cet « objet composite » que constitue le rouleau, vertical ou horizontal.

Quelques années après, j'ai prolongé ma formation à Kyoto, dans l'atelier *Usami Shokakudo* du Musée National. Je me crus munie, à mon arrivée, d'un bon bagage de connaissances asiatiques : las ! Nouveaux papiers, nouveaux textiles, nouveaux outils, et nouveau langage pictural obligent, il fallut tout réapprendre. En effet, les différences sont importantes entre matériaux chinois et japonais de la peinture, et par conséquent, de la restauration. Leur usage a du, au cours des siècles, s'adapter aux besoins de chaque pays et de

chaque langage pictural. Ce métier a donc deux branches distinctes, spécifiques à chacune des deux cultures¹.

Quel meilleur écho pouvais-je trouver au principe très asiatique de la fugacité de toute chose, et dans ce cas précis, de toute connaissance ? Le fait que dans un atelier japonais, on nous enseigne constamment – entre autres – à ne jamais être sûr de son savoir, afin de toujours se sentir en danger d'erreur afin de garder sa vigilance en éveil, est souvent venu, lui aussi, illustrer cette notion au fil des années.

Plus tard, il y eut le Musée national de Shanghai, autre atelier important où j'ai séjourné. Je tiens simplement à insister ici sur la cohérence de ces enseignements, dans lesquels la moindre opération est inextricablement liée à un ensemble d'autres, constitutives de la solide structure d'un métier vivant. L'apprentissage d'un savoir-faire manuel s'y trouve lié à un ensemble culturel, dont la connaissance devient vite indispensable pour comprendre les raisons des divers choix techniques.

Je ne m'attarderai pas ici sur ces années déterminantes, car les ateliers d'Asie, leurs atmosphères et leurs habitudes, sont désormais connus de beaucoup de nos lecteurs. J'ai préféré insister ici sur une notion particulière qui, citée sous son nom japonais, ne manquera pas de rappeler des souvenirs à certains : il s'agit du terme *gaijin*, un qualificatif très précis qui m'a accompagnée sans trêve pendant toutes ces années (« *gaijin* » = « personne extérieure », étranger). Notion commune à tous les pays du monde, elle se colore de diverses appréciations selon son contexte géographique. Pour un occidental en Asie, cela devient vite un véritable statut, souvent assez inconfortable dans un atelier dont les codes lui sont inconnus. Mais cet inconfort, très tenace malgré les efforts d'intégration et de politesse, peut présenter l'avantage du point de vue tout à fait privilégié de l'observation. Ineffaçable, cette position de « barbare » semble même dans certains cas décupler l'acuité de la perception. On peut alors en tirer parti, comme l'a si bien fait Henri Michaux lors de ses pérégrinations asiatiques².

Très vite, je remarquai des particularités propres à chaque atelier où je pus séjourner. Je citerai pour exemple l'usage primordial du mur, dans les ateliers chinois, et celui, obligatoire, du sol, dans les ateliers japonais. Quelques semaines après mon arrivée à Kyôto, j'observais que les monteurs-restaureurs japonais ignoraient tout des pratiques de leurs homologues chinois,

1 Claire Illouz, *Conservation des peintures en Chine et au Japon : différences techniques et culturelles*. In *Conservation Restauration des Biens culturels*, n° 12, p. 9-14. Paris, ARRAFU, 1998

2 Henri Michaux, *Un barbare en Asie*, Paris, Gallimard, 1933.

bien que des peintures chinoises leur fussent souvent confiées. L'inverse était aussi vrai (même à Taïwan). Nous étions en 1979, et la Chine continentale s'ouvrait à peine. Ses échanges avec le Japon étaient encore difficiles, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui.

Je remarquai bien d'autres différences purement techniques : Les fibres du *washi* étant distinctes de celles du *xuan zhi* (papier chinois), la mise en œuvre des différentes opérations de doublages, ou de mise en tension provisoire, ou l'action de joindre deux feuilles de papier, sont tout à fait différentes au Japon et en Chine. De même, j'observai de grands écarts dans la façon d'ordonner les papiers dans un montage, ainsi que dans les styles et proportions des rouleaux, ou le choix des brocarts, etc. Tous cela me permit, au fil des mois, de distinguer nettement les pratiques de ces deux pays.

Je voudrais évoquer maintenant ce que j'ai tenté de faire de toutes ces connaissances, une fois sortie d'un bain asiatique de plusieurs années : je veux parler de l'exercice de ce métier, après mon retour, en ma Barbarie natale.

À mon départ du Japon, il me semblait savoir beaucoup de choses : deux langues, les noms et usages des outils, papiers, brocarts, et accessoires, de ce métier complexe. Je connaissais les différents modes de présentation de la peinture en Chine et au Japon, leur histoire, règles, variations, styles, dommages courants. J'avais pris part à bon nombre d'interventions de traitements de conservation. Je savais manipuler et monter une peinture en rouleau, horizontal ou vertical, chinois et japonais ; je savais fabriquer et démonter un paravent. J'avais aussi pratiqué les techniques anciennes de la peinture. J'avais lu des textes, rencontré divers spécialistes, examiné diverses collections dans des musées et des temples, visité plusieurs fabriques de papier, comparé les ateliers, etc.

Incertaines, comme toutes choses, sont cependant les connaissances : nous les accumulons, les mettons en pratique, mais oublions l'essentiel : on ne sait jamais rien.

Rien en effet, de ce nouvel inconfort tout aussi tenace, mais d'un type nouveau, qui nous attend dans notre propre pays, et pour longtemps. Je veux parler de l'ignorance totale de la difficulté que représente la transplantation d'un métier conçu et exercé dans un contexte pictural donné, vers un continent à la culture picturale totalement distincte – la nôtre. Dans l'exercice du métier de restaurateur occidental de peintures d'Extrême-Orient, aucune adhésion complète à l'une de ces deux cultures n'est possible. C'est ce qui constitue non seulement l'inconfort permanent de cette profession, mais aussi ses défis incessants. Pour ma part, j'ai toujours trouvé cette obligation constante de questionnement comme des plus passionnantes.

Ayant enfin pu me mettre au travail, de surprenantes constatations se sont enchaînées sans tarder : il me fut bientôt demandé d'examiner des dommages jamais rencontrés par aucun artisan asiatique, et ce, avec l'urgence pour la restauratrice que j'étais de trouver des solutions viables. Montures tronquées, ou noyées dans du vernis, peintures sur soie thermocollées contre un mur, rouleaux entassés les uns sur les autres dans une armoire, paravents accrochés au mur, etc. Le constat des conditions de survie des peintures d'Extrême-Orient immigrées en Europe était souvent alarmant et je m'aperçus vite que les traitements traditionnels auxquels j'étais habituée ne suffiraient pas pour traiter de tels dommages. Beaucoup d'œuvres picturales étaient en danger de mort, et ce, sans que leurs propriétaires ne s'en doutassent.

Une autre observation augmentait ma perplexité : ces maltraitements s'exerçaient paradoxalement avec une vraie bonne foi, dans une réelle volonté de conservation. Les interventions catastrophiques n'avaient donc pas pour cause une quelconque altération de la fascination esthétique et spirituelle du public d'Occident pour l'art d'Extrême-Orient. Ce goût très ancien, cette admiration passionnée pour l'art asiatique, demeuraient généralement très vivaces et d'une grande sincérité chez les détenteurs de ces peintures.

Pourtant, on trouvera ici quelques exemples de ces mauvais traitements :

Chez les collectionneurs privés, il n'était pas rare de voir des rouleaux verticaux marouflés sur toile, puis encadrés, après avoir coupé leurs contours de soies. Certaines peintures étaient clouées sur un châssis, ou collées irrévérissiblement en plein, sur du carton ou de l'Isorel®. Les paravents, eux, se trouvaient souvent accrochés à plat sur un mur, parfois au dessus d'un chauffage, ou pliés à l'envers, ou démantelés, ou encore, munis de charnières de cuivre. Il arrivait aussi que leurs feuilles d'or soient encaustiquées ou vernies.

Dans les collections publiques, j'observais des problèmes de rangement ou de classement inappropriés. Des peintures montées en rouleaux s'empilaient, sans boîte de protection. Les œuvres étaient classées, faute de rubrique adaptée, parfois avec les peintures, parfois avec les arts graphiques et souvent sans mention d'origine. De graves erreurs de traitement étaient alors commises, notamment de fréquents doublages de peintures chinoises avec des papiers japonais. (Il existait d'ailleurs à cette époque, chez les conservateurs-restaurateurs, un usage généralisé du papier dit « japon », mais très peu de connaissance du papier dit « chine ».)

Enfin, chez les artistes, l'attrait exercé de longue date par tout papier en provenance d'Asie, donnait parfois lieu à des demandes de présentation irréalisables du genre : « J'ai fait un grand collage aquarellé sur papier népalais, de 4 m × 1 m : l'encadrer me coûtera trop cher, alors je préférerais le monter simplement en rouleau s.v.p. » ou bien « Pour mon exposition je dois

accrocher une trentaine de paysages horizontaux, au fusain sur papier de riz, de 1 m x 2,60 chacun : je voudrais juste les tendre sur un contreplaqué, pouvez-vous m'aider ? »

Ma première réaction fut de mettre ces erreurs sur le compte de l'ignorance : j'ai donc tenté un travail d'information du public concernant les matériaux de cette peinture, redoublant d'explications, luttant sans relâche contre un certain nombre d'idées reçues. Parmi celles-ci, citons les notions têtues de « papier de riz », ou de « montage sur soie »³.

Mais bientôt, de sérieux doutes sur l'efficacité de ces actions ont entraîné de nouvelles interrogations personnelles, comme :

« Que se passe-t-il exactement dans l'esprit d'un collectionneur privé qui encadre une peinture chinoise dont on a soigneusement coupé la monture ? »

Ou bien :

« Quelles sont les pensées qui font que la propriétaire d'un paravent japonais décide de l'accrocher à plat sur son mur ? »

Les réponses sont certainement multiples. Je remarque toutefois un caractère commun à ces interventions : elles ont toutes pour but premier d'intégrer l'œuvre dans son nouveau milieu, afin de la mettre en valeur, et de la conserver. Or, en tronquant le format d'une œuvre pour l'encadrer, ou en annulant les angles d'un paravent, il semble qu'on applique nos critères occidentaux de présentation (cadre rigide, verre, pas de soies, exposition murale à plat, etc.). Ces opérations ne tiennent malheureusement pas compte des matériaux qui constituent et entourent ces peintures, et réduisent donc au silence tout ce qui les relie à la culture dont elles sont issues (montures, formats, roulage ou pliage, etc.). Ce qui est conservé, c'est une sorte de beauté « hors sol », dépouillée de ses oripeaux. Leur format d'origine est perdu, leur mobilité est bloquée, et l'exposition permanente les fera indubitablement souffrir.

Il m'a semblé pouvoir distinguer dans tous ces choix de présentation autant de tentatives malheureuses – et souvent inconscientes – d'acculturation. L'on contemple alors sa peinture, sans savoir qu'on l'a rendue muette, et de plus, mise en danger.

Ne pourrait-on pas rapprocher ces choix de celui qui consiste à poser sur un socle un objet culturel d'Afrique ou d'Indonésie, pour pouvoir le contempler ? La question mérite d'être débattue. Mais cette comparaison risquée s'arrêtera là, pour une raison historique que j'expliquerai plus loin.

3 Claire Illouz, *Les sept trésors du lettré*. EREC, Puteaux, 1985.

J'ai dit que les propriétaires agissaient en toute bonne foi, sans avoir conscience de leurs erreurs. Là aussi, il fallut s'interroger : pourquoi cette inconscience ?

Il apparaît vite que s'en étonner revient à oublier le poids de nos propres habitudes plastiques : faut-il rappeler que les principes qui régissent la mise en valeur et la contemplation des œuvres picturales en Occident sont presque antinomiques avec ceux de l'Asie ? Nous les résumerons ainsi : en Occident, la conservation et la mise en valeur d'une peinture ou d'un dessin implique son immobilisation et sa rigidification, alors qu'en Asie, la mobilité et la souplesse en demeurent les principes de base. En Asie, la contemplation d'une peinture implique la trajectoire temporelle d'un œil en mouvement, alors qu'une peinture occidentale est généralement perçue d'un seul regard, sans changement de point de vue⁴.

Le problème est donc bien difficile : la vraie connaissance de ces principes entraînerait-elle donc en Occident l'impossibilité d'accrocher une peinture d'Extrême-Orient chez soi ? Voilà une vraie difficulté, surtout pour les collections privées...

Là encore, éclate mon ignorance : je n'ai pas de réponse unique à ce problème. C'est pourquoi je demeure, après toutes ces années d'expérience, résolument pour les solutions au cas par cas, et les débats ouverts. Ceux-ci ont toujours ouvert la voie à des compromis intelligents, respectueux et viables, et surtout, réversibles. Il est heureux que la prise de conscience de ces différences culturelles fasse son chemin, bien qu'à petit pas, dans les collections d'Europe. Dans beaucoup de cas, il revient aux conservateurs-restaurateurs compétents de tenir compte de la trajectoire particulière de ces peintures, pour décider de traitements adéquats. Il reste néanmoins encore des murs d'incompréhension à abattre pour assurer une sécurité à l'existence de ces peintures immigrées qui sont désormais, à leur tour et bien malgré elles, des *gaijin* : expatriées depuis des années ou des siècles, elles risquent de subir, en plus des dommages habituels au papier et au textile, ceux de l'assimilation irraisonnée.

En ce qui concerne ces traitements, j'insisterai ici sur le choix des techniques de conservation : et pour cela, j'arrêterai là et fermement, la comparaison risquée plus haut avec les autres collections dites « extra-européennes », pour une raison très simple : nul n'ignore désormais qu'en dehors de la grande tradition occidentale de conservation des peintures, l'Extrême-Orient est la

⁴ Pour plus de détails concernant cette incompatibilité : C. Illouz, *Peintures chinoises expatriées : problèmes d'immigration*. In *Arts Asiatiques, annales du musée des arts asiatiques Guimet et du musée Cernuschi*. Tome 68, p. 69-74. Paris, 2013.

seule région du monde où la civilisation qui peut s'enorgueillir d'une telle tradition, aussi ancienne que le langage pictural qui l'a fait naître. Ce métier, actuellement très actif, forme toujours sur place des étudiants, accueille les étrangers, et encourage les échanges avec les responsables de collections internationales. L'heure n'est donc plus, et c'est heureux, au rangement de ces peintures sous le vocable trop vague de « collections extra-européennes ».

La vivacité de ce métier en Asie est une grande chance pour nous. Quand nous avons affaire à ce patrimoine expatrié en souffrance, c'est à ses matériaux, dont la réversibilité n'est plus à prouver, et à leurs manipulations adaptées, que nous faisons appel, afin de préserver le plus possible son intégrité physique et culturelle. Les soies des rouleaux sont conservées, traitées, assemblées avec les papiers appropriés, et les montures sont reconstituées. Les paravents, après traitement des sections peintes, sont remontés avec l'habillage traditionnel des dessous. Des modes d'exposition temporaires adaptés au milieu sont mis en œuvre... Dans tous les cas, ces connaissances nous demeurent infiniment précieuses pour trouver les réponses justes aux difficiles problèmes de conservation que j'ai évoqués.

Certains Musées d'Occident, possédant des collections d'Extrême-Orient, l'ont compris très tôt, et encouragent depuis longtemps ce type de démarche. D'autres institutions, le regard probablement brouillé soit par des lourdeurs administratives, soit par des préjugés dont ils n'ont même pas conscience, font encore le choix de ne pas tenir compte, ou si peu, de l'origine de ces peintures. C'est pourquoi des erreurs irréversibles sont encore commises, et les tristes constats mentionnés plus haut, malheureusement, sont encore d'actualité en Europe, tant dans des collections privées que publiques.

En conclusion, je formulerai deux vœux, pour ces œuvres picturales sur papier ou sur soie, dont la beauté nous émerveillera encore longtemps, et qui nous clament que c'est à nous de trouver des solutions à leur conservation en milieu étranger : tout d'abord, celui d'approfondir, comme nous le faisons dans cette publication, la connaissance des matériaux qui les constituent, et les raisons historiques de leur usage.

Ensuite, celui de multiplier, le plus possible, les consultations enrichissantes avec des praticiens asiatiques. On sait qu'en Asie le souci de l'actualité du patrimoine expatrié, et des risques qu'il encourt, est de plus en plus aigu : il apparaît parfois chez le public de Chine, de Corée et du Japon, une réelle méfiance envers les gestionnaires de ces œuvres émigrées en terres « barbares ». Je fais donc ce second vœu sincère, au nom de la peinture et de l'estampe, d'une vraie confiance fertile et durable entre les conservateurs-restaurateurs des deux continents. Des échanges fructueux entre ateliers sont déjà à l'œuvre : il est important qu'ils continuent. Car ces œuvres asiatiques

déracinées, qui pour la plupart, ne retourneront jamais au pays, auront encore longtemps grand besoin de vrais spécialistes : ceux-ci, formés sur leur terrain d'origine, ont la chance de comprendre ces magnifiques langages picturaux d'Asie, que nos peintures immigrées risquent, faute de soins appropriés, de faire oublier.

MALENTENDUS CULTURELS, ENJEUX DE LA CONNAISSANCE DANS LA RESTAURATION DES ŒUVRES EXPATRIÉES

CORALIE LEGROUX

Restauratrice de peintures asiatiques

Le terme malentendu peut être défini comme le résultat des stéréotypes qui nourrissent la perception de l'autre, engendrant une interprétation erronée ou maladroite de repères culturels différents.

Dans le monde contemporain marqué par la mondialisation et les échanges entre pays et donc entre cultures, il convient donc de rassembler les conditions favorisant la rencontre afin de bien appréhender ce qui fait la spécificité des œuvres expatriées que nous sommes amenées à rencontrer et à restaurer.

Cela suppose d'entrer dans la logique de l'autre tout en maintenant les fondements de notre propre culture, ce qui brouille, parfois souvent, les pistes.

Une des particularités de la peinture extrême orientale, et plus particulièrement dans les collections japonaises, est celle présentée en rouleau vertical ou *kakejiku*. Celle-ci ne rentre pas dans les catégories de classement occidental auxquelles nous sommes habituées. Il est en effet possible de l'associer à plusieurs disciplines à la fois.

Le support papier de l'œuvre incite en premier lieu à le classer comme relevant des *Arts Graphiques*. Cependant la technique picturale employée sur ces œuvres peut être associée à ce que l'on désigne en Occident comme une détrempe maigre, avec pigment et liant, faisant glisser le rouleau vertical dans la catégorie *Peinture*. Toutefois, les soies de montage qui entourent l'œuvre créent une confusion qui augmente d'autant plus lorsque le support de l'œuvre elle-même n'est plus du papier mais de la soie. Dès lors, le rouleau vertical se retrouve fréquemment identifié comme relevant de la catégorie *Textile*.

Il est donc essentiel de bien comprendre, de bien connaître ces œuvres présentées dans ce format particulier qu'est un rouleau vertical, afin de pouvoir les restaurer et les conserver.

Cette connaissance permet une meilleure appréciation à la fois esthétique et des conditions d'exposition qui lui sont associées.

Dans son traité intitulé « Le livre du thé », qui peut être lu comme une introduction synthétique, concrète, à la conception japonaise du rapport à la vie et à l'art, Okakura Kazukô écrivait :

Pour un japonais, accoutumé à la simplicité ornementale et aux changements de décor fréquents, un intérieur occidental – où s'entasse en permanence un bric-à-brac de tableaux, de statues et d'objets de toutes les époques – donne l'impression d'un vulgaire étalage de richesse. En vérité, jouir en permanence de la vue d'un seul tableau, fût-ce un chef d'œuvre, nécessite déjà une extraordinaire faculté d'appréciation¹.

Une des spécificités du rouleau vertical est d'avoir une durée d'exposition courte à l'inverse de ce à quoi nous sommes habitués. En effet, il est courant en occident d'exposer les peintures pour des durées d'exposition très longues, parfois permanente. Il n'y a qu'à se remémorer la trace laissée par une œuvre encadrée sur un mur, que nous avons toutes et tous eu l'occasion de constater, pour imaginer les conséquences que l'on pourrait qualifier de dramatiques, sur des œuvres en rouleau

Selon Toishi Kenzô² la durée d'exposition d'un rouleau vertical est conditionnée par le fait qu'après avoir été rangé longtemps, sa surface peinte a tendance à se contracter tandis que le dos se détend engendrant une certaine concavité de l'ensemble. Cette déformation désignée comme « premier stade » est réversible, le rouleau vertical revenant à sa forme originale une fois déroulé. Cependant, si le rouleau vertical reste exposé trop longtemps, cela conduit à une déformation dite de « second stade » qui, elle, est irréversible. Le rouleau vertical se déformera graduellement en vagues qui le traverseront latéralement. De plus, lorsqu'il devra être enroulé, il ne pourra l'être harmonieusement, ce qui augmente le risque de craquelures et de chute des pigments de la couche picturale.

L'auteur précise que ce « second stade » n'est pas observable au Japon où les durées d'exposition sont généralement courtes, que ce soit chez les particuliers amateurs ou dans les institutions où la durée d'exposition excède rarement deux mois et demi, voir un mois.

En effet, pour pallier ces problèmes qu'engendre une durée limitée d'exposition, notamment dans les institutions qui peuvent difficilement offrir à leur visiteurs des murs vides, un système de rotation permet d'exposer les œuvres

1 OKAKURA Kazukô, *Le livre du thé*, édition Philippe Picquier, Arles, 1996, 1998, p. 51.

2 TOISHI Kenzô, « The Scroll Painting », in *Ars Orientalis*, Volume 11, Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution Department of the History of Art, University of Michigan, 1979, p. 15-25.

montées en rouleau vertical, tout en adaptant la durée d'exposition à l'état de conservation de chaque rouleau vertical exposé.

Ainsi, pour certaines peintures particulièrement fragilisées, certaines personnes, comme Nishikawa Kyôtarô, estiment « qu'il est impossible d'exposer une peinture japonaise [montée en rouleau vertical] pendant plus d'un mois par an sans entraîner de sérieux dommages »³, à savoir des déformations dites de « second stade ».

Dans ce cas, il recommande de réduire la durée d'exposition et de l'envisager en terme de nombre de semaines et non de mois, ce qui pour un observateur occidental engendre souvent une certaine perplexité.

Un allié précieux pour une meilleure conservation

La connaissance de l'objet roulé qu'est un rouleau vertical permet une compréhension de l'objet et de ses usages dont découle une meilleure appréhension des impératifs de sa conservation.

Un rouleau vertical est traditionnellement accompagné de sa boîte de rangement. Dans certains cas, le couvercle peut être calligraphié et contenir des informations précieuses pour l'historien d'art qui étudiera l'œuvre. La séparation des rouleaux de leur boîtes, de manière assez systématique malheureusement, lorsque ces œuvres ont rejoint les collections occidentales, est un élément supplémentaire de ce malentendu culturel qui touche ces œuvres.

En effet, une fois la contemplation du rouleau vertical achevée, il est ensuite rangé dans une boîte à ses mesures. De fait, les capacités hygroscopiques du papier japonais ou *washi* le rendent naturellement sensible aux variations thermiques et hygrométriques⁴. De plus, sa nature organique fait du papier un mets particulièrement apprécié des insectes et les dommages occasionnés par ceux-ci sont multiples. Ils peuvent, en se nourrissant du papier, engendrer des lacunes que le restaurateur devra combler, mais aussi causer des salissures par les fèces qu'ils laissent. Dans des cas plus rares, on constate des dommages dus à la terre et à la boue utilisée par certains types d'insectes pour faire leur nid⁵. Aussi il est nécessaire que le rouleau vertical

3 NISHIKAWA Kyôtarô 西川杏太郎, « Koga no shûfuku hôho oyobi gihô 古画の修復方法及び技法 : Historical Traditions in the Preservation of Japanese Art », in *Saigai nihon bijutsu no shufuku 在外日本美術の修復 : Restoration of Japanese Art in European and American Collections*, Chuokoron-sha Inc, Tôkyô, 1995, p. 113.

4 Par exemple, en milieu sec le papier s'assèche et se fragilise.

5 Les insectes incriminés et les dégâts qu'ils engendrent sont cités dans l'article de MORI Hachiro et ARAI Hideo, « Scroll Insect Damage », in *Science for Conservation*, n° 20, ed., EMOTO Yoshimichi et TANABE Saburôsuke, Tôkyô National Research Institute of Cultural

soit conservé dans un environnement stable. L'utilisation d'une boîte pour le ranger et le conserver lorsqu'il n'est pas exposé, est un facteur important pour sa bonne conservation.

La boîte fournit également une protection structurelle de l'ensemble du rouleau vertical, en évitant d'éventuels chocs ou en le protégeant d'un poids qui l'écraserait. C'est malheureusement ce que nous pouvons encore constater parfois, lorsque les rouleaux sont conservés, empilés les uns sur les autres, sans boîte de conservation. Les rouleaux se trouvant en bas de la pile ont ainsi des dommages, tels que des cassures structurelles du laminé qui, si l'on se réfère à la classification des dommages que nous avons évoqué précédemment, s'apparentent donc selon Toishi Kenzô à des dommages de « second stade », soit des dommages irréversibles.

La connaissance de l'Autre, de sa culture, permet donc une appréciation esthétique plus juste, plus appropriée, et une meilleure appréhension des enjeux d'une conservation adaptée au type d'œuvre.

Une restauration en adéquation avec l'œuvre

Paul Philippot, écrivait déjà en 1985, il y a presque vingt ans, que « la restauration, avant de devenir un problème technique est d'abord un problème culturel »⁶.

Force est de constater que, même si l'on ne peut nier les progrès considérables concernant ces enjeux, nous avons souvent l'impression qu'il reste fort à faire et que la sensibilisation à la conservation de ces œuvres a parfois un goût d'éternel recommencement.

L'un des malentendus majeur que l'on rencontre à propos du format en rouleau vertical est justement celui de son format. En effet, ce format roulé et donc souple, contraste fortement avec les formats rigides qui prévalent en occident. Cette tradition de présentation sur châssis, a longtemps induit l'idée que le format roulé était dangereux⁷.

Properties, Tôkyô, 1981, p. 27-33. Le lecteur pourra également trouver différentes analyses et propositions de gestion de ces problèmes dans *Integrated Pest Management in Asia for Meeting the Montreal Protocol*, International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Properties, Tôkyô National Research Institute of Cultural Properties, Tôkyô, 1999, 223 p.

6 PHILIPPOT Paul, « La conservation des œuvres d'art, problème de politique culturelle », in *Annales d'histoire de l'art et d'archéologie*, volume VII, Université Libre de Bruxelles, 1985, p. 7.

7 Les nombreux dommages qui résultent du manque de compréhension des spécificités des œuvres asiatiques, plus particulièrement chinoises et japonaises, que je qualifie ici de

Nous pouvons en voir un exemple supplémentaire dans cette œuvre, qui a été pour le moins malmenée.



Fig. 1. Détail montrant la peinture au dragon avant restauration © C. Legroux

Cette œuvre fait partie des collections se trouvant conservées à la maison Clémenceau en Vendée. La maison de Georges Clémenceau est une ancienne maison de pêcheur peinte en blanc avec un toit de tuile, dans le style local, donnant sur l'océan atlantique. Cette maison et son jardin, qui ont été la résidence de campagne de l'homme politique à la fin de sa vie, ont été classés au titre de monument historique le 10 juillet 1970. La maison a été conservée « en l'état » depuis la mort de son illustre occupant, tout comme le mobilier et les objets personnels, issus de ses collections ou de cadeaux diplomatiques, qui en faisaient partie. Parmi eux, se trouvait donc cette œuvre, représentant un dragon.

Cette peinture, identifiée comme étant probablement de l'école Kano⁸, est peinte à l'encre de Chine sur soie.

.....
malentendu culturel trouvent un écho particulier dans l'article de ILLOUZ Claire, « Peintures chinoises expatriées : problème d'immigration », in *Arts Asiatiques*, n° 68, 2013, p. 69-74.

8 École de peintres créée par Kanō Masanobu au ^{xv}^e siècle et dominant la peinture japonaise jusqu'à l'ère Meiji.

Cette œuvre dont on suppose qu'elle devait être présentée montée en rouleau vertical à l'origine, était alors exposée dans un mode de présentation traditionnel en Occident, c'est à dire encadrée sous verre.



Fig. 2. Détail montrant l'œuvre tendue sur châssis, une fois décadrée © C. Legroux

Nous sommes ici confrontés à ce que l'on pourrait qualifier de malentendu culturel majeur. Pour satisfaire le goût occidental de contemplation, le rouleau vertical a été coupé puis la peinture a été marouflée sur toile afin de pouvoir être encadrée.

L'œuvre a ainsi subi une dénaturation de son format et une atteinte à son intégrité, tant du point de vue esthétique que structurelle⁹. Car, même si cela peut sembler une évidence, les peintures montées en rouleaux verticaux ont été conçues pour ce format.

Une technique en adéquation avec son format

De fait, la technique picturale de la peinture japonaise est très spécifique. Il n'y a pas de jeux d'épaisseur du médium pictural ou d'empâtements, comme on les retrouve dans la peinture occidentale.

9 LEGROUX Coralie, « Le *kakejiku* ou le dialogue entre l'œuvre et sa monture », in *Cipango – Cahiers d'études japonaises*, numéro 14, Paris, 2007, p. 167-200.

Comme nous l'avons dit, la technique picturale employée dans les peintures sur rouleau, est parfois associée en Occident à la technique de la *détrempe maigre*, à savoir une peinture où les pigments sont agglutinés par un liant en solution aqueuse. Dans la peinture extrême orientale et plus particulièrement dans la peinture traditionnelle japonaise, la cohésion entre les différents grains de pigments est assurée par la colle de peau jouant le rôle de liant.

Les travaux de John Winter, qui était un éminent chercheur à la Freer Gallery of Art à Washington, ont permis une compréhension plus fine de la façon dont ce liant enrobe partiellement les pigments et engendre paradoxalement une certaine fragilité qui est ingénieusement palliée par le mode de présentation de l'œuvre : l'enroulement.

Ainsi, les pigments sont protégés à la fois de l'air et de la lumière.

L'importance du format roulé n'est pas uniquement esthétique et n'a pas seulement pour vocation d'être en adéquation avec la technique picturale. Elle est aussi structurelle.

John Winter, écrivait à ce propos que :

La peinture au sens propre consiste en deux composants, la peinture [les pigments et le liant] et le support [...]. À cela s'ajoute un support secondaire [un doublage] comprenant une ou plusieurs couches de papier collées au dos du support [...], les brocards entourant l'œuvre, [...], etc. Ces derniers sont d'[égale] importance en ce qui concerne les mécanismes de l'ensemble de l'œuvre.¹⁰

En effet, le doublage d'une œuvre a vocation à renforcer celle-ci. Parmi les différents doublages qui constituent cet objet composite d'une grande cohésion qu'est un rouleau vertical, le premier doublage, directement au dos de l'œuvre, pourrait être comparé à la colonne vertébrale du rouleau.

Dans le cas de la peinture au dragon, cette colonne vertébrale a été retirée. La soie qui constitue le support de l'œuvre a été directement marouflée sur une toile de lin brute. Or la toile de lin et la soie sur laquelle a été peinte l'œuvre ne sont pas isotropes, elles ne partagent pas les mêmes propriétés physiques. Lorsque les variations hygrométriques et thermiques ont engendré des mouvements de la structure de la toile de lin, les tensions infligées à la soie de l'œuvre ont été trop fortes. Le résultat est que la soie, extrêmement

10 WINTER John, « Deterioration Mechanisms in East Asian Paintings Some Considerations of Microscopic Structure and Mechanical Failure Mode », in International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property : Conservation of Far Eastern Art Objects, Tôkyô National Research Institute of Cultural Properties, Tôkyô, 1980, p. 29.

fragilisée et friable, s'est fissurée, a craqué et la répétition de ces phénomènes a entraîné la chute de nombreux morceaux de l'œuvre.



Fig. 3. La peinture au dragon en cours de restauration © C. Legroux

À ceci s'ajoute le fait que l'œuvre a été exposée dans des conditions inhabituelles, la mise sous cadre engendrant un mode de présentation occidental, accrochée de façon quasi permanente au mur,

Sans parler des conditions climatiques qui dans ce cas était très particulières car l'œuvre était accrochée dans une chambre très lumineuse, à cause d'une porte vitrée permettant d'accéder directement au jardin et à la plage¹¹.

La restauration de cette œuvre a cependant été l'occasion de mettre au jour des problématiques importantes sur plusieurs points.

D'un point de vue éthique, il aurait fallu la remonter dans son format d'origine, en rouleau vertical.

D'un point de vue esthétique, le fait que la peinture soit privée de sa monture ampute l'œuvre d'une partie d'elle-même, si l'on considère qu'il existe une grande cohérence entre le contenu iconographique d'une œuvre, le style de monture et les matériaux qui lui sont associés.

11 La situation de la maison en bord de mer, avec son accès direct sur la plage la rend particulièrement perméable aux embruns qui entraîne un milieu humide salé, fort peu compatible avec les critères de conservation des œuvres ou même du mobilier.

D'un point de vue conservatoire, le format roulé induit une durée d'exposition plus courte et permet une protection de l'œuvre contre les différents facteurs qui participent à sa dégradation potentielle (température, hygrométrie, facteurs extérieurs : insectes, chocs, etc.)

Cependant, d'un point de vue historique, voir mémoriel, la solution consistant à rendre son format d'origine à la peinture était impossible.

En effet, l'histoire de cette œuvre et à travers elle de son propriétaire, ne rendait pas ce projet réalisable.

Du fait du classement du lieu il fallait que l'œuvre puisse réintégrer son cadre d'origine, qui avait été envoyé en restauration également chez un doreur.

Le statut très spécifique d'œuvre expatriée et ce type de configuration, où la seconde vie de l'œuvre en France prône parfois sur ses origines même, nécessitent de parvenir à un compromis.

Il convenait donc de trouver un format qui puisse rejoindre les deux cultures et permette de présenter l'œuvre sans la mettre en danger.

La solution qui a été trouvée est un compromis quand au format de présentation. L'œuvre devant être remise à plat pour pouvoir réintégrer son cadre, le format dit *wagaku* que l'on pourrait traduire par « cadre à la japonaise » a été proposé. L'intérêt technique de ce format, qui a été réalisé sur mesure, est que l'œuvre est placée sur une structure similaire à celle que l'on retrouve au Japon dans le format du paravent, soit une structure interne, construite avec un treillage en bois léger, recouverte de plusieurs couches de papier *washi*.



Fig. 4. Le format dit *wagaku* © C. Legroux

Cette solution permet une mise à plat de l'œuvre, sans que les variations hygrométriques et thermiques ne se répercutent sur le support de soie qui la constitue, puisqu'elles sont absorbées par les différentes couches de papier.

Bien que l'idéal eût été de remonter cette œuvre en rouleau, pour les raisons que nous avons évoquées précédemment, la compréhension et la connaissance de ce type d'œuvre et de sa culture d'origine a permis de résoudre les problèmes complexes qui étaient en jeu.



Fig. 5. Détail montrant la peinture au dragon après restauration © C. Legroux

Cependant « la tentative d'assimilation, en mettant en valeur l'œuvre selon *nos* critères » comme l'a très bien décrit Claire Illouz¹² est, extrêmement, réductrice. Cela est d'autant plus flagrant lorsque l'on considère les rouleaux verticaux. En effet la monture qui est souvent arrachée pour ne conserver que l'œuvre, participe à la cohérence de l'œuvre elle-même tant d'un point de vue esthétique que d'un point de vue structurel ou technique.

Ainsi, la prise en compte de ces différents aspects est indispensable pour mener à bien la restauration de ces œuvres dans le respect, *autant que faire se peut*, de leur intégrité culturelle.

Cela est d'autant plus vrai pour des œuvres venues du Japon, mais aussi de Corée ou de Chine, pays où il y existe une très longue et forte tradition de technique picturale, montage, conservation et restauration des œuvres.

Il est donc impératif d'avoir une bonne compréhension du type de format, de son usage, de ses spécificités non seulement techniques mais également culturelles, afin d'éviter que ce malentendu ne se reproduise, ou pire ne se perpétue.

12 ILLOUZ Claire, *op. cit.*

QUESTIONNEMENT DE LA TRADITION EN RESTAURATION : SURVOL DES QUINZE DERNIÈRES ANNÉES EN CHINE ET À TAIWAN

CAMILLE SCHMITT

Docteur en histoire de l'art, Restauratrice d'œuvres d'art graphique d'Extrême-Orient

Il convient de rappeler qu'en Chine, et plus largement en Extrême-Orient, la très grande majorité des œuvres picturales sont réalisées sur un support de papier ou de soie. Alors que l'Occident classe les œuvres chinoises (des calligraphies et des peintures) entre l'art graphique et la peinture, celles-ci ne peuvent en réalité être rattachées totalement ni à l'un ni à l'autre. La couche picturale (de l'encre et des couleurs traditionnelles avec un liant à la colle de peau) est très mince et pénètre parfois totalement le fin support.

Le support est donc parfois textile, mais le papier est omniprésent, si ne n'est pas en tant que support, toujours en tant que renfort (doublage). Le papier employé aujourd'hui est en majorité du papier *xuan*¹, et ce probablement depuis la fin de la dynastie Ming (fin du XVI^e siècle), autant dire que presque toutes les œuvres chinoises que nous avons à restaurer aujourd'hui comportent ce type de papier spécifique.

En Chine, on ne distinguait pas la restauration des œuvres d'art de celle des livres, puisque les deux catégories étaient conservées dans des bibliothèques, depuis plus de deux mille ans et que livres et peintures étaient anciennement présentés de la même manière : en rouleaux².

Ce n'est que depuis la création des musées que les manuscrits sont clairement distingués des œuvres d'art, suivant un concept totalement occidental mais qui reste peu valide dans le contexte culturel chinois, puisque les calligraphies sont des manuscrits. Ces changements dans la société chinoise

1 Cen Delin, « Le papier *xuan* dans la restauration des peintures et calligraphies chinoises », *Arts asiatiques*, 68, 2013, p. 87-90.

2 Citons par exemple Fan Wei des Jin occidentaux (265-316) qui possédait plus de 7000 volumes. Jean-Pierre Drège, *Les Bibliothèques en Chine au temps des manuscrits (jusqu'au X^e siècle)*, EFEO, vol. CLXI, 1991, p. 146.

correspondent bien entendu à l'adaptation avec le contexte international³, une réponse au complexe chinois de l'avancée technologique occidentale, qui remet en question la tradition depuis la fin du 19^e siècle.

La tradition de la restauration est très ancienne en Chine, puisqu'à la veille de la dynastie Tang, au VI^e siècle, les bases techniques du montage sont déjà fermement posées⁴ : les monteurs doublent les œuvres de papier et forment des rouleaux, ils apprêtent le support et restaurent les documents.

Un lettré chinois du IX^e siècle, Zhang Yanyuan (張彥遠, 815-876) indique que le montage et la restauration (décrits sous les termes 裝, 背, 裝褳, 裝護 et 裝背⁵) étaient très importants : il décrit la colle de montage, la table et les instruments de montage⁶, et attire l'attention sur le choix du papier de doublage : il déconseille de doubler les œuvres avec du papier apprêté, en précisant que cela crée des plis et des décollements, et recommande l'emploi de grande feuilles de papier non apprêté (dit « cru », *shou*) blanches, lisses et fines⁷. De plus, les feuilles de doublage, indique-t-il, ne doivent pas être rejointoyées au niveau des figures tracées au recto. Elles doivent être posées en quinconce, de façon que les raccords ne se fassent pas au même endroit à l'enroulement.

Les références aux ouvrages anciens, en particulier au *Traité de montage*⁸ écrit au XVII^e siècle, sont bien ancrées dans tous les ateliers de restauration

- 3 Le Nantong bowuguan en 1904 créé à Nantong par un Chinois. À cette époque, entre autres, le musée de Shanghai avait déjà été créé en 1871 par la société royale asiatique d'Angleterre.
- 4 Cette phrase de Shen Yue 沈約 (en 507) du royaume du Sud confirme que sous les dynasties du Nord et du Sud, le métier de monteur est déjà établi : « Les documents et les Classiques une fois écrits et terminés sont montés et teintés » (又寫集眾經, 皆令具足, 裝潢染成). Yu He 虞穌 (en 470), dans son *Propos sur le montage des livres* (*Lun shubiao 論書表*) indique que Fan Ye (范曄 398-445) montait (*zhuangzhi 裝治*) remarquablement les rouleaux horizontaux. Wen Tai-Shiang 溫台祥, Pu Yen-Kuan 浦彥光, Yang Shih-Jung 楊時榮, « Shi shuji zhuanghuang yu baocun guanxi yanjiu 釋書籍裝潢與保存關係研究 [Commentaire sur la relation entre le montage et la conservation des livres] », *Taiwan tushu guan guanli jikan*, 3 juan n° 3, juillet 2008, p. 103.
- 5 Que l'on peut traduire littéralement par « mise en valeur par des habits » ou « pose d'un dos » ou « protection ». William Reynolds Beal Acker, *Some T'ang and pre-T'ang Texts on Chinese Painting*, Leiden, Brill, 1954, p. 59-382, p. 203, 210, 211, 242, 243, 245 et 246.
- 6 Zhang Yanyuan recommande de fabriquer une table en laque (remarquons que le terme employé aujourd'hui est le même – *an 案*), et d'employer une règle (*jie 界*, qui est un terme employé aussi cinq siècles plus tard par Tao Zongyi 陶宗儀 1316-1403, dans le *Huasuo ji*, 畫塑記) de façon à respecter l'équerrage. Nous nous écartons là de la traduction de Acker, qui semble moins probable. Acker, *ibid.*, p. 248.
- 7 Acker, *ibid.*, p. 248.
- 8 *Zhuanghuang zhi (Traité de montage)*, ouvrage écrit par Zhou Jiazhou 周嘉胄 (1573-1620) *Zhaodai congshu 招待叢書*, Shanghai, Guji chubanshe, 1988, fac-similé d'une édition du

aujourd'hui, et forment, en parallèle de l'enseignement de maître à élève, une tradition de la restauration. Cet enseignement est présidé par une éthique finalement assez proche de la nôtre, avec leurs notions de réversibilité, de transmission, de prévention⁹.

Cette tradition a perduré jusqu'aujourd'hui et est transmise de maître à élève, dans les ateliers des musées et les ateliers privés. Le musée du Palais de Beijing, par exemple, ayant perdu après la guerre la totalité de son effectif de restaurateurs provenant des ateliers impériaux, a, dans les années 1960, employé des maîtres renommés de Shanghai, de la tradition de Suzhou et de Yangzhou, dont Sun Chenzhi (孫承枝) et Sun Xiaojiang (孫孝江), qui ont introduit à Beijing la tradition de Shanghai.

Au musée de Shanghai, les ateliers pratiquent en majorité la tradition de la ville de Yangzhou, ville renommée pour avoir concentré beaucoup de lettrés¹⁰ et de collections, et possédant ainsi une forte tradition de restauration et de montage d'œuvres d'art.

Depuis une dizaine d'année, sentant la nécessité de répondre au contexte international, les grandes villes chinoises ont mis en place des écoles de restauration suivant les exemples occidentaux, et notamment la France.

Voici la liste des principales écoles de restauration qui se sont montées en Chine à ce jour :

- le Département de restauration de l'université de Tainan (TNNUA, Tainan national University of the Arts, 台南藝術學院) à Taiwan est la plus ancienne (1998)
- les départements de restauration de l'université des Arts visuels, à Shanghai (SIVA, 復旦大學上海視覺藝術學院)
- le Département de restauration de l'académie centrale des Beaux-arts de Beijing (CAFA, 中央美術學院),
- l'Institut des biens culturels historiques de Beijing (Wenbo, 北京文博學院)
- l'Université de Beijing (PKURC 北大資源學院)
- l'École normale de la capitale (CNU 首都師範大學)

xix^e siècle, incluant la préface de Zhang Chao (1659-1707). Ouvrage partiellement traduit en français dans Camille Schmitt, *La médecine de l'art, conservation-restauration traditionnelle des peintures chinoises montées en rouleaux, à partir de textes de la dynastie Ming*, Arles, Philippe Picquier, juin 2011.

9 Camille Schmitt, *ibid.*, p. 173-197.

10 Les lettrés étaient à la fois hommes politiques, écrivains, peintres, philosophes et collectionneurs passionnés. La conservation de leurs collections était une préoccupation quotidienne.

- le Collège de Jinling à Nanjing (JLXY 金陵學院金)
- l'Institut technique du Hunan, à Yongzhou (HUSE 陵科技學院)
- l'Université des arts de Nanjing (NJARTI 南京藝術學院),
- l'Université de Baoding au Hebei (BDU 保定學院)
- (en cours de création) le Département de restauration de l'académie des Beaux-arts de Guangzhou (GZarts 廣州美術學院).

Ces écoles de restauration sont une réponse à la volonté de l'État chinois d'adopter partiellement des structures occidentales, afin de relayer l'enseignement traditionnel de maître à disciple.

Pour citer un exemple, présentons l'école des arts visuels de l'Université Fudan de Shanghai, dont le département de restauration de peintures et calligraphies forme une douzaine d'étudiants par promotion. Le professeur principal est Sun Jian 孫堅, issue de la formation classique de l'atelier de restauration du musée de Shanghai, et ayant suivi les enseignements de son maître Yan Guirong 嚴桂榮. Les infrastructures et les matériaux suivent point à point ceux de l'atelier du musée de Shanghai, et la discipline suit strictement les enseignements que Sun Jian a acquis tout au long de sa carrière dans l'atelier du musée. Mais le formateur le plus jeune se permet d'introduire la notion du doute scientifique et des tests comparatifs. De même, les élèves sont envoyés faire des stages dans des ateliers étrangers, et sont donc amenés à suivre un autre courant de formation. Par ailleurs, et c'est le sujet des cours effectués par l'auteur du présent article en 2014 dans cet établissement, l'école demande aux élèves de réaliser, à la manière des écoles de restauration occidentales, des mémoires de fin d'année portant sur une ou plusieurs œuvres restaurées, structurés de la même manière que ceux des écoles occidentales, et appuyés par des analyses scientifiques réalisées par le département de chimie.

Le musée du Palais de Beijing (dans la Cité interdite *intramuros*), lui, possède un atelier de restauration et de montage des peintures et calligraphies au sein du Département des techniques scientifiques (*kejibu* 科技部). Dix-sept restaurateurs y travaillent, et trois maîtres seniors forment actuellement des jeunes, souvent diplômés des écoles (de l'Académie centrale des Beaux-arts ou du département scientifique de l'université de Beijing). L'enseignement se transmet toujours de maître à élève, et s'inscrit dans une lignée. Il y a ainsi la lignée de Zhang Yaoxuan 張耀選 (deux maîtres lui sont encore rattachés), celle de Yang Wenbin 楊文彬 (quatre disciples), celle de Sun Chengzhi (un disciple) et celle de Sun Xiaojiang (son disciple ne transmet plus aux jeunes). Mais force est de constater une modification profonde des structures comme par exemple en 2014 la scission du Département de restauration des peintures

et calligraphies (科技部書畫處) en, d'un côté, l'atelier de restauration des peintures et calligraphies et, de l'autre, celui de textiles (絲織品工作室) qui ne s'occupe naturellement pas des peintures et calligraphies sur soie, mais notamment des tapisseries qui originellement étaient aussi restaurées par le département des peintures et calligraphies, puisqu'elles aussi sont doublées de papier.

Certains matériaux de la tradition ont été remis en question. En 2009, Yang Zehua, le responsable du département de restauration des peintures et calligraphies a mentionné des modifications temporaires de certains matériaux¹¹. En effet, il s'agissait de bénéficier de fonds des États-Unis afin de restaurer le pavillon Juanqin 倦勤齋 de la Cité interdite, grande chambre dont les murs et le plafond étaient entièrement recouverts de peintures sur papier en trompe l'œil¹². La méthode de protection de la face, qui consistait à employer de la colle de farine et des papiers huilés a été remplacées par des papiers à fibres longues et de la colle d'algue¹³, après des essais scientifiques menés par l'atelier de restauration lui-même. Ce type de pratique était totalement nouveau pour l'atelier, et cela correspond à une volonté de montrer que les restaurateurs sont prêts à adopter partiellement des méthodes scientifiques occidentales. Il faut noter toutefois que ces modifications formelles ne transforment pas les pratiques transmises, ni les gestes de base (examen, nettoyage, protection de la face, dédoublement, choix des matériaux de doublage, comblements, remise au ton des lacunes, choix de la monture, assemblage, finitions).

Les méthodes scientifiques sont de plus en plus présentes à l'atelier de restauration du musée du Palais. Outre les référencements des matériaux avec prise de macrophotographies des supports soie et papiers, avec analyse des fibres de papier et archivage des données, on note également l'utilisation des pH-mètres, la mesure du pH étant devenue courante.

De manière générale, les matériaux fondamentaux, comme la colle et le papier, dont la fiabilité a été testée, sont utilisés à l'identique, sans changement. Il est vrai que l'Occident s'intéresse peu au papier *xuan*, dont les qualités hygroscopiques ne correspondent pas aux attentes et aux habitudes des praticiens occidentaux. En Chine, le papier *xuan* de très bonne qualité

11 Yang Zehua, « L'utilisation de la colle d'algue et du non-tissé dans la restauration des peintures chinoises », *Arts asiatiques*, 68, 2013, p. 75-80.

12 Nancy Berliner (éd.), *Juanqinzhai, in the Qianlong Garden, The forbidden city, Beijing*, World Monuments fund, Scala, 2008.

13 La méthode adoptée était probablement d'influence japonaise. Il faut remarquer que souvent, les méthodes occidentales sont adoptées indirectement, par le biais du Japon.

atteint depuis cinq ou six ans des pics de valeur dans les maisons de vente aux enchères, en particulier les rames d'anciens papiers, antérieurs à 1980.

Le musée du Palais de Beijing a essayé de faire recréer dans une fabrique traditionnelle un certain type de papier, spécifique à la cour impériale, non pas un papier *xuan*, mais un papier disparu, le papier Gaoli. Celui-ci servait au montage de certaines œuvres de grande taille appelées *tieluo*. Mais pour l'instant, comme l'a expliqué Yang Zehua lors du colloque de 2009, le résultat n'est pas satisfaisant¹⁴. Étant donné la vitalité économique de la Chine d'aujourd'hui, et l'intérêt tout récent des Chinois aisés pour les matériaux anciens de qualité, nous pouvons espérer que les fabriques vont se lancer dans des créations de ce genre de matériaux spécifiques, comme c'est déjà le cas dans certaines fabriques, comme par exemple Wang Liuji à Jingxian, qui propose des papier Xuan à l'ancienne, sans ajout de chlore et avec un battage à la main des fibres.

Pour conclure, il semble que pour l'instant cette maxime chinoise continue d'être appliquée, qui veut que l'on utilise « les sciences occidentales en tant que moyen, les sciences chinoises en tant que fondement » (以中學為體以西學為用). L'influence occidentale en Chine se ressent en particulier dans les structures de formation des élèves et dans l'emploi de matériaux qui ne perdurent pas dans l'œuvre (protection de l'œuvre, réintégrations). Les échanges sont pour l'instant très restreints, mais ils augmentent doucement, et il nous reste, à nous occidentaux, à nous intéresser aux méthodes et aux matériaux pour mieux comprendre ces spécificités de la Chine.

14 Cao Jinglou 曹靜樓, Wu Zhong 吳種, Chang 常潔, « Fang Qianlong gaoli zhi de gongyi yanjiu (仿乾隆高麗紙的工藝研究 [Étude sur les essais de reproduction du papier Gaoli de Qianlong]), in Yu Ziyong (éd.), *Gugong bowuyuan wenwu baohu xiufu shilu*, Beijing, Zinjincheng chubanshe, p. 188-203.

L'APPLICATION DES TECHNIQUES OCCIDENTALES DE RESTAURATION AUX PEINTURES ASIATIQUES EN ROULEAU

VALÉRIE LEE

Restauratrice de peintures extrêmes orientales

Les montages traditionnels en rouleau des peintures asiatiques

Le sujet de la journée d'étude traitant des relations autour du papier entre l'extrême orient et l'occident, il nous a semblé intéressant de faire un bilan des changements profonds dont nous avons été témoin dans la restauration des arts graphiques chinois et japonais ainsi qu'un bilan de l'apport des techniques occidentales de restauration. En effet, pendant sept ans, nous avons eu le privilège de travailler avec des restaurateurs chinois et japonais à la Freer Gallery de Washington. Cette expérience a été suivie de cinq années au Japon dans l'atelier de restauration du Musée national de Tokyo. Avant de présenter ces changements, il faut d'abord comprendre les spécificités des œuvres graphiques asiatiques. Elles sont nommées communément peintures malgré le fait qu'une grande majorité d'entre elles soient des encres sur papier. Traditionnellement, après leur réalisation par l'artiste, ces peintures sont montées en rouleau vertical ou horizontal par des artisans spécialisés (**fig. 1**). Cette structure appelée montage est faite de bandes de soie ou plus rarement de bandes de papier collées sur les bords de la peinture. Ensuite, l'ensemble de la peinture et des bandes est doublé de plusieurs couches de papiers. Une barre en bois sur la partie supérieure permet l'accroche du montage sur le mur. Une barre sur la partie inférieure permet de rouler l'ensemble pour sa conservation ou son transport. Bien que de style différent, les montages chinois et japonais sont similaires dans leur structure et présentent les mêmes types d'altérations.



Fig. 1. peinture japonaise montée en rouleau,
École nationale des Beaux-Arts de Paris, © Terpent

L'évolution de la restauration des peintures asiatiques en rouleau : l'apparition des traitements de stabilisation

Traditionnellement, lorsque le montage est abimé, l'œuvre est confiée à des restaurateurs qui enlèvent les soies et les papiers de doublage et procèdent à un nouveau montage. L'ancien montage est le plus souvent jeté. En occident, dès le début du ^{xx}^e siècle, la problématique de restauration des peintures asiatiques achetées par de grands collectionneurs européens ou américains s'est posée. Souvent, les peintures étaient laissées en l'état, faute de savoir ce qu'il convenait de faire. Exceptionnellement, elles étaient traitées par des restaurateurs asiatiques. Ce fut le cas, par exemple, pour la collection de Charles Lang Freer qui employait trois restaurateurs japonais dans sa maison de Détroit dès les années 1920. Au cours du ^{xx}^e siècle, des musées occidentaux possédant des collections importantes de peintures asiatiques comme le Metropolitan Museum of art de New York, le Museum of fine art de Boston, la Freer Gallery de Washington ou le British Museum de Londres engagèrent des restaurateurs japonais ou chinois. Plus tard, entre 1960 et 1970, des occidentaux partirent au Japon pour apprendre ce type de restauration et revinrent dans leur pays pour traiter les peintures asiatiques. Certains travaillèrent dans les musées que nous avons cités. Cependant, les techniques de restauration restaient traditionnelles c'est à dire que les montages étaient systématiquement remplacés lorsqu'il y avait des altérations. Le changement dans ces techniques de restauration a débuté à la fin des années quatre-vingt-dix et plus particulièrement à la Freer Gallery de Washington. À l'époque, deux restaurateurs japonais et une restauratrice chinoise y travaillaient. Plusieurs points contribuaient à l'évolution de leur savoir-faire : le premier était le nombre important de rotations des œuvres dans le musée. N'ayant pas l'appui d'une large équipe de restaurateurs comme c'est le cas dans leur pays, il est vite devenu impossible aux trois restaurateurs asiatiques de la Freer Gallery de remonter systématiquement les peintures. Le deuxième point était le contact permanent de l'équipe avec les restaurateurs occidentaux et leurs techniques de restauration des arts graphiques. Le troisième point était la difficulté croissante de s'approvisionner en soie et en matériel de montage de qualité. Cela était particulièrement sensible pour la restauratrice chinoise. Le quatrième et dernier point était l'intérêt nouveau et grandissant des historiens de l'art pour les montages considérés désormais comme des témoins du goût propre à une époque. Ainsi, au fil des années, des techniques inspirées de la restauration des arts graphiques occidentaux ont été développées afin de traiter des peintures asiatiques sans enlever leur montage.

Le traitement des déformations sur les peintures en rouleau

La première technique à avoir été utilisée fut l'humidification contrôlée sous Gore-tex® et le séchage entre buvard et sous poids. Les peintures n'étant pas toujours enroulées correctement ou ayant subi de brusques changements climatiques, des déformations sont fréquemment observées sur les rouleaux. Une technique occidentale permet de remettre à plat les rouleaux d'une manière très contrôlée : il s'agit de l'humidification sous Gore-tex®. Le Gore-tex® est une membrane comprenant des micropores qui permettent d'apporter de l'eau au papier sous forme de microgouttelettes. Une face de la membrane est humidifiée et l'autre face est posée sur le rouleau. Les microgouttelettes sont absorbées par le papier du rouleau qui se détend. Le rouleau est ensuite mis à sécher sous contrainte, entre buvard et sous poids. Le papier, ainsi stabilisé, reprend une planéité satisfaisante (fig. 2).

Le traitement des plis sur les peintures en rouleau

La deuxième technique à avoir été employée fut l'utilisation de bandes de papiers japonais pour réduire les plis sur les montages. Les plis sont formés par la mauvaise manipulation des rouleaux et sont observés sur pratiquement tous les rouleaux anciens. Outre leur aspect visuellement gênant, ils peuvent causer la perte de pigments ou l'apparition de déchirures. Ils sont résorbés en appliquant au verso du montage, le long de chaque pli, de fines bandes de papier japonais en fibres de *kozo* encollées avec de la colle d'amidon de blé. Les bandes sont séchées sous des carrés de buvard protégés par des intisés et recouverts d'un poids. Après séchage, les poids et buvards sont retirés puis les bandes de papier japonais sont assouplies en passant un plioir. Cette dernière étape assure un enroulement parfait du montage autour de sa barre inférieure (fig. 3).



Fig. 2. peinture japonaise en rouleau avant traitement, Musée national de Tokyo, © Lee



Fig. 3. peinture japonaise en rouleau après la pose de bandes de papier japonais sur le verso des plis et une humidification sous gore-tex, Musée national de Tokyo, © Lee

Le traitement des trous d’insectes sur les peintures en rouleaux

La troisième technique fut le comblement des trous d’insectes sur les rouleaux. Les insectes sont très nombreux en Asie et sont friands de la colle et des papiers des rouleaux. Les trous qu’ils forment sont la principale cause d’altération grave des peintures asiatiques (**fig. 4**). Une technique a été développée afin de combler les trous et de rendre au rouleau son intégrité esthétique : il s’agit de l’utilisation de papiers japonais colorés à l’aquarelle et collés avec de la colle d’amidon de blé ou avec de la Tylose® (**fig. 5**). Les papiers japonais sont tout d’abord teintés pour s’accorder à la couleur des soies du rouleau. Ils sont ensuite découpés précisément au scalpel de façon à épouser la forme de chaque lacune. Les bords de ces pièces, un millimètre plus grand que les lacunes, sont utilisés comme surface de collage. De la colle d’amidon de blé est déposée au pinceau le long des bords des pièces qui sont ensuite positionnées sur les lacunes puis séchées sous des buvards protégés avec des intissés et recouverts d’un poids. Plusieurs couches de papiers peuvent être appliquées afin de compenser l’épaisseur du rouleau. Ce minutieux traitement permet de renforcer mécaniquement le rouleau mais aussi de lui rendre une unité esthétique.

Bilan de vingt années de traitements de stabilisation sur les peintures asiatiques en rouleau

Petit à petit, ces techniques de restauration ont été diffusées en Occident et en Extrême-Orient. Tout d’abord grâce aux stages de plusieurs mois offerts par la Freer Gallery à des restaurateurs asiatiques travaillant dans des musées de leur pays. Ce fut ensuite par des communications dans des colloques internationaux comme le congrès de l’IIC à Vienne en 2012. Après vingt années de



Fig. 4. peinture japonaise avec des trous d'insectes le long des bords droits et gauche, Musée national de Tokyo, © Lee



Fig. 5. peinture japonaise après le comblement des trous d'insectes avec des papiers japonais colorés à l'aquarelle, Musée national de Tokyo, © Lee

diffusion et de développement, ces techniques de stabilisation sont devenues plus fréquentes à la Freer Gallery que le remontage complet des peintures. Alors que dans les années 1990 plus de 80 % des peintures recevaient un nouveau montage, aujourd'hui 70 % des peintures de la collection sont traitées avec ces techniques de stabilisation et 30 % seulement reçoivent un nouveau montage. Les traitements de stabilisation inspirés par la restauration des arts graphiques occidentaux sont devenus un savoir-faire important en Extrême-Orient. Tout d'abord à cause de leur coût : ils reviennent environ 70 % moins cher qu'un remontage complet. Ainsi, un plus grand nombre de peintures peut être traité avec la même enveloppe budgétaire. Ensuite à cause de leur efficacité : une fois stabilisées, les peintures peuvent être exposées puis gardées pendant une centaine d'années sans changer le montage. Enfin à cause de la transmission d'informations historiques importantes. En effet, des montages originaux ou anciens peuvent être transmis aux générations futures de chercheurs et d'historiens. Il ne fait pas de doute que ces techniques continueront à se développer à la fois en Occident et en Asie pour des raisons économiques et scientifiques.

ARCHÉOLOGIE D'UN SAVOIR-FAIRE : LE MONTAGE CORÉEN SOUS LA DYNASTIE JOSEON (1392-1910)

MEEJUNG KIM

Restauratrice de peintures asiatiques, British Museum, Londres

Depuis les années 1970, le montage des peintures et calligraphies extrême-orientales, longuement resté mystérieux, est l'objet d'un intérêt croissant en Asie comme en Europe et aux États-Unis¹. Le montage traditionnel chinois a en effet suscité les travaux de Claire Illouz² et plus récemment de Camille Schmitt³. Appliqué au Japon, le montage a donné lieu aux travaux de recherches de Hajime Yamamoto, Masako Koyano, Paul Wills, Takemitsu Oba⁴ comme de Iwataro Oka⁵. En Corée, cette question n'a véritablement été élucidée qu'en 2008, à l'occasion d'un colloque et d'une exposition organisés à Séoul⁶. Ce fut également l'occasion de montrer les différences et les similitudes que l'on trouve dans les montages chinois, coréens et japonais, jusqu'alors réduits au rang de simples artisanats.

Menés au cours de ces dernières années, les travaux d'inventaires de l'art coréen, non seulement en Asie, mais aussi aux États-Unis et en Europe, ont été publiés sous la forme de catalogues de musées qui se sont avérés particulièrement utiles dans cette perspective : les peintures et calligraphies (coréennes) s'y trouvent bien souvent reproduites avec leurs montages : au-delà de l'utilité

1 Je tiens ici à remercier Claude Laroque et Valérie Lee de m'avoir invitée à participer à la journée d'études organisée par leurs soins le 10 octobre 2014. Mon intervention est en liens étroits avec le sujet que je traite dans le cadre de mon mémoire de doctorat, dirigé par le Professeur Antoine Gournay à l'Université Paris-IV Sorbonne : le montage des peintures coréennes à l'époque de la dynastie *Joseon*.

2 ILLOUZ, Claire (1985); (1998)

3 SCHMITT, C. (2003); (2005); (2006); (2011); le colloque international organisé conjointement par l'Institut National du Patrimoine et le musée Cernuschi, a réuni les 19 et 20 mars 2009 restaurateurs et conservateurs sur le thème de la peinture chinoise, de sa restauration et de la recherche en Europe et en Chine.

4 YAMAMOTO, Hajime (1974), OBA, T. (1976); NISHIKAWA, K. (1977); KOYANO, M. (1979); OBA, T. (1985); WILLS, P. & PICKWOOD, N. (1985)

5 OKA, I. (2011)

6 Musée National du Palais de la Corée (2008)

que représente ce type de documents, la prise en considération du montage de la part du photographe (ou de l'éditeur) et non pas seulement de la peinture, témoigne bien d'un changement de mentalité.

Certes, la voie avait été ouverte par la publication du livre pionnier de Robert Van Gulik, en 1958⁷, mais la plus grande partie de l'ouvrage était consacrée à la Chine; la question de la Corée restait secondaire. L'un des exemples choisis par l'auteur, afin d'analyser la question des rouleaux suspendus chinois d'époque archaïque, était celui d'une bannière ornementale en soie coréenne; nommée *mongumchok*, ce type de bannière était utilisé pour les danseurs lors des banquets royaux, à l'époque Joseon (1392-1910), en Corée. On sait que la musique dansée était alors influencée par celle de la dynastie Tang (618-907). Il est bien vrai que ce livre avait vu le jour alors même que la Corée venait de subir des bouleversements historiques donnant lieu, notamment, à un phénomène de perte presque totale des traditions comme de l'artisanat : le montage des peintures n'est rien d'autre que l'une de ces formes ruinées par l'histoire du xx^e siècle. Dans la mesure où les peintures coréennes, dans leur immense majorité, ont été remontées soit à la façon japonaise, soit à la manière chinoise, le travail visant à reconstituer leur montage traditionnel prend une dimension littéralement archéologique.

Remontages japonais et chinois : quelques exemples

Bien souvent, ce sont les peintures bouddhiques du royaume de Goryeo (918-1392) qui ont été remontées à la japonaise : de fait, elles furent collectionnées par les Japonais à partir du xvi^e siècle, étant particulièrement appréciées par ces derniers. Un bon exemple de ce genre de remontage est une œuvre dans une collection particulière (fig. 1). Il s'agit d'un format de rouleau vertical dit *butsu hyogu* (en Japonais), employé pour les œuvres de la plus haute qualité. Deux bandes horizontales dites *ichimonji* en soie beige situées en haut et en bas de la peinture, se trouvent encadrées par une soie verte nommée *chumawashi*, elle-même encadrée par une soie de couleur jaune d'or. Les trois différentes soies ainsi employées se nomment les *sandan-hyogu*. Stylistiquement, ce type de rouleau suspendu japonais trouve son origine en Chine, et en particulier dans la dynastie Song (960-1279). C'est – semble-t-il – durant l'époque Muromachi (1333-1573) qu'il fut introduit grâce aux échanges commerciaux⁸.

⁷ Van Gulik, Robert Hand (1958)

⁸ *Ibid.*, p. 123.



Fig. 1. Montage de type *butsu hyogu*, Le Quatrième Roi de l'Enfer, fin de la dynastie Goryo, peinture sur soie, H. 62 ; L. 45 cm, New York, collection privée

Nous connaissons deux exemples de ce genre de remontage au sein des collections du Musée Guimet à Paris (**fig. 2, 3**). Chaque montage, de type *yamato*, est particulièrement répandu pour le décor intérieur au Japon. S'inspirant du style chinois d'époque Ming (1368-1644), il fait son apparition au Japon à l'époque Edo (1603-1868). Deux bandes horizontales (dites *ichi-monji*) sont placées dans les parties supérieure et inférieure de la peinture. Chacun des quatre côtés est cerné par un large encadrement jaune d'or (dit *chumawashi*), les parties haute et basse étant agrémentées de motifs décoratifs. Là encore, trois soies différentes sont utilisées. La différence majeure entre ces deux exemples tient au traitement des bandes verticales latérales (dites *hashira*), très étroites dans la composition qui représentent des feuilles de vigne et des grappes de raisin (**fig. 3**). On trouve généralement ce type de montage, nommé *rampo hyogu*, dans les chambres servant à la cérémonie du thé, et il s'applique le plus souvent à des calligraphies de moines ou de peintures à l'encre comme les paysages.

Mais les peintures bouddhiques coréennes ont pu aussi être remontées à la manière chinoise, comme en témoigne une œuvre appartenant au British Museum de Londres et dont le thème est celui du gardien du temple (**fig. 4**). Ayant été encadrée, il n'est pas facile de distinguer l'origine du style de la monture mais le procédé de remontage, y compris les matériaux utilisés, sont bien connus en Chine. Un autre exemple est celui d'une peinture de lettrés intitulée *Bambou au vent* et qui se trouve conservée au Metropolitan Museum de New York (**fig. 5**). On remarque la couleur blanc crème appliquée aux peintures de grand format. Les parties haute et basse (dites *tian tou* et *di tou* en chinois) ainsi que les deux bords gauche et droit (dits *bian*) forment l'encadrement de la peinture. À la différence du style japonais, les éléments décoratifs de la monture restent sobres afin de favoriser l'appréciation de l'œuvre au centre.

Avant d'en venir aux méthodes permettant de s'approcher au plus près du montage traditionnel coréen, nous voudrions citer un témoignage recueilli au cours de nos investigations. Nous avons en effet eu l'occasion de nous entretenir avec des monteuses de peinture en Corée qui affirment utiliser une manière traditionnelle. Certains d'entre eux ont même eu l'occasion de monter un paravent conservé au British Museum selon un style désigné comme étant d'Insa-dong (**fig. 6**).⁹ En réalité, le résultat n'est rien d'autre qu'un mélange de style coréen et japonais, car ces monteuses ont été imprégnés, depuis l'occupation, par un type de montage japonais. Au sein des mêmes collections se trouve d'ailleurs un rouleau coréen (**fig. 7**) dont le montage a été considéré

9 Insa-dong désigne le quartier de Séoul connu pour le commerce d'antiquités et les ateliers de monteuses.



Fig. 2. Montage de type *yamato hyogu*, Avalokiteçavara à la lune, dynastie Gorio, peinture sur soie, H. 105 ; L. 58 cm, Paris, Musée Guimet, © Musée Guimet, Paris, Distr. RMN-Grand Palais/ Jean-Yves et Nicolas Dubois



Fig. 3. Montage de type *rimpo hyogu*, Feuilles de vignes et grappes de raisin, 16ème siècle, dynastie Yí ou Joseon, peinture sur soie, H. 32 ; L. 27 cm, Paris, Musée Guimet © Musée Guimet, Paris, Distr. RMN-Grand Palais/ Jean-Yves et Nicolas Dubois

comme étant également coréen par certains spécialistes. En fait, seule la peinture est coréenne et c'est probablement ce qui donne l'origine de l'erreur au sujet de la question de son montage : ce genre d'œuvre était en effet monté sous forme de paravents. Le format du remontage de la peinture apparaît ainsi comme incompatible avec cette dernière.



Fig. 4. Montage chinois sous forme de panneau, Virupaksa, 1796-1820, peinture sur soie, H. 300 ; L. 200 cm, Londres, © The British Museum



Fig. 5. Montage chinois monochrome, Yi Jeong (1541-1626), Bambou au vent, peinture sur soie, H. 223; L. 66 cm, New York, The Metropolitan Museum of Art © Mary Griggs Burke collection, Gift of the Mary and Jackson Burke Foundation, 2015



Fig. 6. Paravent coréen à huit panneaux (détail), Livres et autres objets savants, 19^e siècle, encre et peinture sur soie, H. 50; L. 140 cm, Londres © The British Museum



Fig. 7. Rouleau suspendu coréen, Paons, 16^e siècle, peinture sur soie, dimensions inconnues, Londres © The British Museum

L'authentique montage coréen : de rares témoignages

Les montages que nous venons de citer entrent en contradiction avec les témoignages que nous avons réunis, notamment les textes anciens, décrivant parfois avec une grande précision les opérations de montage, de reliure, de fournitures, de dépenses, ou encore l'origine des matériaux utilisés. De ce point de vue, l'une des sources les plus fascinantes reste les *Uigwe* de la cour royale¹⁰ qui se trouvent aujourd'hui conservés dans plusieurs centres d'archives en Corée¹¹. D'un autre côté, ce genre de documents traite du cas particulier des peintures des collections royales, que ce soient des portraits de dignitaires, des paravents bien spécifiques, ou encore des rouleaux suspendus et horizontaux.

Il arrive que l'on puisse établir des croisements entre ces documents-là et certaines œuvres qui nous sont parvenues, comme le montre une peinture à caractère décoratif intitulée *Les cinq Pics* (fig. 8). Conservée au British Museum, elle était montée sur un rouleau suspendu à la japonaise. Comme le nom l'indique, elle a pour sujet un paysage symbolique prenant une forme quasi-symétrique : apparaît une cascade dont l'eau semble se répandre sous forme de vagues et embruns dans la partie inférieure. En réalité, la composition est incomplète puisque les motifs du soleil et de la lune, tronqués, apparaissent systématiquement dans ce genre d'œuvres symboliques, réservées aux cérémonies royales.

Or, grâce aux documents d'archives, nous savons que ce type de peintures était monté en paravent à plusieurs panneaux¹² ou encore en *sapyeong*, sorte de « panneau-chevalet » (fig. 9) : dans ce dernier cas la peinture encadrée se trouve présentée sur un socle, sur une hauteur totale d'environ 1,90 mètre. Il n'en reste que trois exemples en Corée, mais, grâce aux recueils protocolaires, il est possible de préciser la structure et les matériaux employés pour ce genre d'objets ainsi que la manière dont ils étaient utilisés. Ils servaient en réalité à la présentation des portraits royaux dès lors qu'ils venaient d'être exécutés par le peintre, de sorte que la cour puisse les examiner. La meilleure preuve d'une exposition sur ce que nous nommons ici des « panneaux-chevalets »

10 *Recueils de protocoles des rites, cérémonies et événements de la cour du royaume de Joseon* (1392-1910), en sino-coréen, les *Uigwe* (의궤, 儀軌) qui enregistrent et décrivent par des textes et illustrations les protocoles sur les rites, cérémonies et événements de la famille royale.

11 On peut notamment les consulter aux archives Jangseogak à Seongnam, à celles de Kyujanggak de Séoul ainsi qu'au Musée national du Palais de la Corée.

12 Une trentaine d'exemples ont été conservés, notamment au Musée national du Palais de la Corée et à celui du Musée Leeum, qui est considéré comme la meilleure version : ce paravent est constitué de huit panneaux qui forment la structure de cette peinture sur soie.



Fig. 8. Les « cinq Pics », 1800, peinture sur soie, H. 155. L. 117 cm, Londres, © The British Museum



Fig. 9. Page d'Uigwe (1901), H. 44; L. 32 cm, Seongnam © Archives Jangseokak



Fig. 10. Un couple de jeunes mariés, anonyme, photographie ancienne (avant 1901), lieu de conservation inconnu

nous est procurée par les petites poulies au revers, par lesquelles devaient être déroulées les peintures lors de leur présentation.

Indépendamment des sources, nous connaissons de rares exemples d'œuvres ayant conservé leurs montages d'origine, notamment certains portraits de la fin de la dynastie Joseon. C'est ce que nous avons tenté de prouver au sujet du *Portrait de Chae Che-Gong* attribué à Yi Myong-gi (vers 1760-1820), dont il existe plusieurs exemplaires¹³. Il va sans dire que ce sont là des témoignages exceptionnels dans la mesure où ils peuvent servir de référence en vue d'une reconstitution, tout du moins pour certains types d'œuvres : on doit pouvoir imaginer que des portraits de cour exécutés vers le milieu du XVIII^e siècle avaient un montage présentant une semblable configuration. L'hypothèse est d'autant plus digne de foi que le contexte confucianiste, qui prévalait alors, vouait aux images des ancêtres une forme de culte allant de pair avec l'idée de conservation.

La dernière source documentaire qui – semble-t-il – n'a encore jamais suscité d'études, est la photographie ancienne, antérieure à l'occupation, c'est-à-dire avant 1910. Il existe en effet des témoignages prenant la forme de portraits en extérieur comme en intérieur, dont l'arrière-plan est enrichi de paravents qui pour la plupart présentent des motifs de pivoines (**fig. 10**). Là encore, nous sommes en présence de témoignages extrêmement précieux, révélant un type bien particulier de montage pour certaines peintures, quoiqu'à l'extrême fin de la dynastie Joseon.

Ainsi, en mettant bout à bout ces données fragmentaires, on devrait pouvoir se représenter un peu mieux ce à quoi ressemblait le montage coréen traditionnel avant qu'il ne soit presque entièrement perdu. Pour autant, il n'est pas certain que l'on puisse restituer aussi bien l'apparence originelle des peintures bouddhiques (tant elles ont été remontées) que les portraits de cour, mieux documentés et parfois même miraculeusement conservés comme tels.

13 KIM, Meejung (2014)

Bibliographie

- ILLOUZ, C. (1985) : Claire Illouz, *Les sept trésors du lettré : Les matériaux de la peinture chinoise et japonaise*, Paris, 1985.
- ILLOUZ, C. (1998) : Claire Illouz, « Conservation des peintures en Chine et au Japon : différences techniques et culturelles », *Conservation – restauration des biens culturels* (ARAFU), Paris, 1998.
- KIM, M. (2014) : Meejung Kim, « Broken history : Redefining eighteen-century Korean portrait painting mounts », *An Unbroken History : Conservation East Asian Works of Art and Heritage*, IIC 2014 Hong Kong Congress (22-26 septembre 2014), Hong Kong, 2014.
- KOYANO, M. (1979) : Masako Koyano, *Japanese Scroll Painting : A handbook of Mounting Techniques* (Foundation of the American Institute for Conservation), Washington, 1979.
- LEWIS, R. (1979) : Ross Lewis, « Chinese Scroll Mounting », *Arts of Asia*, 9 :3, Hong Kong, 1979.
- MUSEE NATIONAL DU PALAIS DE LA COREE (2008) : *L'art d'ornement, le montage – La touche finale : l'art de la brosse et le montage, Catalogue d'exposition du Musée national du Palais de la Corée*, Séoul, 2008 (en langue coréenne).
- NISHIKAWA, K. (1977) : Kyotaro Nishikawa, *Hyogu no Kagaku : Conservation science in Hyogu*, 1977.
- OBA, T. (1976) : Takemitsu Oba, « An Introduction to Mounting », *Chanoyu Quarterly*, vol. 15, 1976.
- OBA, T. (1985) : Takemitsu Oba, « Kakemono : The Japanese hanging scroll, Hyogu : The Japanese tradition in paper conservation », *The Paper Conservator*, vol. 9, 1985, p. 13-23.
- OKA, I. (2011) : Iwataro Oka, *Histoire du Montage*, Tokyo, 2011 (en langue japonaise).
- PARK, C. (2006) : Chisun Park, « Korean traditional mounting (*janghwang*) », *The Paper Conservator*, vol. 3, 2006, p. 115-122.
- SCHMITT C. (2003) : Camille Schmitt, « Une monture impériale de la dynastie Qing », *La revue des Arts Asiatiques*, t. 58, 2003, p. 126-129.
- SCHMITT C. (2005) : Camille Schmitt, « Les Rouleaux chinois : l'œuvre et sa monture », *Techne*, n°22, 2005, p. 26-31
- SCHMITT C. (2006) : Camille Schmitt, « Montures impériales : les rouleaux horizontaux et Technique picturale à la Cour de Qianlong » dans Marie-Catherine Rey, *Les Très Riches Heures de la Cour de Chine*, Paris, 2006, p. 115-117.
- SCHMITT C. (2011) : Camille Schmitt, *La médecine de l'art, Conservation-restauration traditionnelles des calligraphies et peintures chinoises montées en rouleaux, à partir des textes de la dynastie Ming (1368-1644)*, Arles et Paris, 2011.
- VAN GULIK, R. (1958) : Robert Van Gulik, *Chinese Pictorial Art as viewed by the Connoisseur*, Rome, 1958.
- WILLS, P. & PICKWOAD, N. (1985) : Paul Wills et Nicholas Pickwoad, « Hyogu : The Japanese tradition in paper conservation », *The Paper Conservator*, vol. 9, 1985.
- YAMAMOTO, H. (1974) : Hajime Yamamoto, *Hyogu no shiori (manuel élémentaire du Hyogu)*, Tokyo, 1974 (en langue japonaise)
- YEH, G. (1979) : George Yeh, « The Art of Chinese mounting as a Museum Attribute », *Asian Cultural Quarterly*, 4 (2), 1979.

RELATIONS BILATÉRALES

LES COURS INTERNATIONAUX SUR LES TECHNIQUES JAPONAISES

MARIE KALADGEW

Restauratrice d'œuvres graphiques

MATTHIAS SOTIRAS

Étudiant en Master de conservation-restauration

En France de nos jours, il suffit d'entrer dans un atelier de restauration d'œuvres graphiques, qu'il soit privé ou public, pour y découvrir outils et matériaux japonais, et certaines techniques, utilisés au quotidien dans la pratique du métier de conservateur-restaurateur. Dans les formations universitaires dont nous sommes fraîchement issus également, ces techniques, matériaux et outils japonais font partie intégrante de notre enseignement. Pourquoi les techniques et matériaux de restauration et de montage venus du Japon nous fascinent-ils ? Quel rôle a joué les rencontres entre l'extrême orient et l'occident dans la formation de notre profession ? Et comment les cours internationaux ont-ils permis de favoriser cette transmission et de poursuivre une fructueuse collaboration ?

Pourquoi les techniques japonaises ?

Si l'on se penche sur l'histoire du goût et des collections, le Japon, ce pays longtemps mystérieux et fermé au monde, a captivé les Européens lors de leurs différentes rencontres avec l'Asie : le commerce avec les Pays-Bas et le Portugal d'abord, le Japonisme bien sûr, et puis, plus récemment, les contrastes culturels, depuis la cuisine, le thé en passant par les mangas et la culture populaire. Cette histoire des relations entre l'est et l'ouest et ses points de rencontre, forgèrent une situation de partage des connaissances techniques à grande échelle que nous vivons aujourd'hui.

Les musées d'arts asiatiques et les collections particulières en occident regorgent de trésors acquis depuis le XIX^e siècle. Ce n'est pas un hasard si les musées d'arts asiatiques les plus prestigieux et les mieux fournis (les collections américaines, Boston et Washington d'abord, les collections allemandes, françaises, et anglaises ensuite) fondèrent en leur sein des ateliers dédiés à

la conservation-restauration des collections. Ces œuvres composites, aux formats cinétiques, ont toujours été admirées, mais parfois incompris matériellement et structurellement. D'abord adaptés au goût occidental, on les a parfois démunies de leur montage original pour les encadrer. Toutefois, les prémices de la conservation-restauration moderne et de son éthique ébranlèrent ces pratiques et inaugurèrent une relation depuis très fructueuse entre le Japon et l'occident.

Partie du souci de restaurer les collections asiatiques avec les connaissances techniques et le respect de leurs formats originaux au sein des ateliers créés dans les musées, cette collaboration voulue s'est étendue à la restauration des œuvres graphiques occidentales, puis aux autres spécialités. Techniques, matériaux et outils japonais sont plébiscités par la profession. Citons ici les plus courants : le papier artisanal (washi) dans ses différentes variantes, les brosses, les bacs à colle (noribon), les panneaux de séchage (karibari), les techniques de doublage et de fabrication de la colle. Le savoir technique est enseigné à l'université et les cours internationaux se multiplient depuis quarante ans.

Le développement de ces derniers autour des techniques japonaises de montage et de restauration répond à une demande de la profession, inspirée par la longévité des pratiques japonaises et la démonstration de leur efficacité grâce au recul permis par des siècles de pratique. En effet, le respect de la tradition par la transmission a permis le perfectionnement des techniques et des outils accompagnant le geste. Une grande connaissance du papier, longtemps omniprésent sous toutes ses formes dans les différents aspects de la vie quotidienne et la survivance du savoir-faire papetier traditionnel, fascinent également. Enfin, la nature même des collections et leur vulnérabilité dans un pays aux fortes variations climatiques et sismiques, ont forgé une conception précoce des principes qui guident notre pratique de la conservation-restauration aujourd'hui : stabilité, compatibilité, et essentiellement réversibilité et souplesse. Haute technicité et savoir-faire, outils et gestes combinés avec la plus grande efficacité grâce à des matériaux de qualité, éthique de réversibilité : tels sont les enjeux de la rencontre Est-Ouest aboutissant aux cours internationaux.

Chronologie de la rencontre Est-Ouest en conservation-restauration

Nous pouvons identifier trois temps dans le processus de transmission des techniques et la diffusion des matériaux et outils qui l'accompagnent. D'abord le temps des précurseurs, ces personnes et institutions qui ont les premiers

accueillis des monteurs japonais et créés des ateliers dédiés aux traitements spécifiques des collections japonaises. Puis le temps des passeurs, Européens partis s'initier au Japon et transmettant ce savoir acquis à l'est, à l'ouest, ou encore de Japonais volontairement engagés dans la transmission de ce savoir par les cours internationaux. Enfin, de nos jours, la postérité de l'histoire de cette rencontre et la dynamique de partage qui s'est créée.

Les précurseurs

Tout d'abord, des monteurs asiatiques – principalement japonais – sont invités dans les ateliers de restauration occidentaux dès le début du xx^e siècle.

Freer Gallery - Washington DC

Dans les années 1910, Charles Lang Freer¹ invite trois *hyogushi* – monteurs-restaurateurs japonais – chez lui à Detroit pour conserver et restaurer les œuvres orientales rapportées lors de ses voyages. En 1917, deux frères, Hisajiro et Eisuke Miura² sont engagés pour un an et apportent avec eux une quantité importante de matériaux destinés aux montages des œuvres. Par la suite, John Ellerton Lodge³, le nouveau conservateur de la Freer Gallery à Washington, engage Kinoshita Kokichi⁴ à mi-temps, puis à plein temps à partir de 1931 et jusqu'en 1950. À cette mesure s'ajoute en 1952, un acte du Congrès qui permet la création de trois postes pour des restaurateurs étrangers. Sugiura Takashi⁵ va être le premier japonais à en profiter, et cela jusqu'en 1980. En 1991, c'est un restaurateur chinois, Gu Xiang-Mei qui intègre l'équipe pour travailler sur la collection d'œuvres chinoises. En 2000, un programme pour la conservation des peintures japonaise qui comprend l'attribution d'un *fellowship* (bourse d'étude), est mis en place grâce au don d'Ikuo Hirayama⁶. Un an plus tard, c'est un programme pour la conservation des peintures chinoises

- 1 Charles Lang Freer (1854-1919), collectionneur d'art qui a constitué sa collection lors de ses voyages au Japon, en Chine et au Sri Lanka. Il en fait don à la Smithsonian Institution et fait construire la Freer Gallery pour la conserver.
- 2 Hisajiro et Eisuke Miura, famille de monteurs reconnue de Kyoto, en charge de la conservation des œuvres japonaises et chinoises en vu du déplacement de la collection à la Smithsonian Institution.
- 3 John Ellerton Lodge (1878-1942), historien d'art ayant travaillé au Museum of Fine Arts de Boston, devient conservateur de la Freer Gallery de Washington en 1931.
- 4 Kinoshita Kokichi, monteur qui a travaillé au MFA de Boston et à la Freer Gallery.
- 5 Sugiura Takashi, monteur qui a travaillé pendant plusieurs années à la Freer Gallery. Tout au long de sa carrière, il a formé des restaurateurs occidentaux.
- 6 Ikuo Hirayama (1930-2009), peintre japonais, engagé dans la protection et la restauration du patrimoine culturel.

qui est mis en place. Ces deux *fellowships* sont destinés à former les jeunes restaurateurs occidentaux aux techniques traditionnelles asiatiques en vue de devenir monteurs.

Museum of Fine Arts - Boston

Au Museum of Fine Arts de Boston, l'atelier d'œuvres asiatiques est créé en 1907 sous l'égide du chef de la division d'Arts Asiatiques Okakura Kakuzo⁷ et est dirigé par le monteur Motokichi Tamura⁸. En parallèle, Francis Dolloff⁹, premier restaurateur d'œuvres graphiques occidentales, travail en collaboration avec les monteurs japonais. Il apprend et assimile les techniques asiatiques pour les appliquer aux œuvres occidentales. Il a notamment utilisé un papier appelé *kyokushi*¹⁰ mais aussi d'autres papiers¹¹ que les monteurs lui faisaient parvenir, ainsi que la colle d'amidon. Il transmet ensuite ces techniques à son assistant Roy Perkinson¹².

En 1981, un nouvel atelier est créé grâce à la généreuse donation de Carl A. Weyerhaeuser¹³ Charitable Trusts en hommage à Kojiro Tomita – ancien élève de Mr Okakura Kakuzo – et sa femme. La rénovation du lieu ainsi que l'apport en équipement sont initiés en 1995 grâce au don de la fondation E. Rhodes and Leona B. Carpenter.

British Museum - Londres

Parallèlement, en Angleterre au début du xx^e siècle, Stanley Littlejohn¹⁴ s'éduque auprès de monteurs japonais rencontrés durant l'exposition *Japan-British exhibition* de 1910 à Sheperds Bush. Par la suite, il met au point une technique de doublage des œuvres avec une soie teintée. Une fois doublées,

7 Okakura Kakuzo (1862-1913), érudit japonais qui fut conservateur de la division d'arts asiatiques au MFA de Boston en 1910.

8 Motokichi Tamura, monteur japonais en charge de la restauration des œuvres japonaises du MFA de Boston dès 1907.

9 Francis Dolloff (1908-2006), restaurateur américain ayant travaillé au MFA de Boston de 1929 à 1976.

10 Papier de Mitsumata (*Edgeworthia chrysantha* Lindl.).

11 Papier de Kozo (*Broussonetia papyrifera*).

12 Roy Perkinson, restaurateur et peintre américain, il a travaillé au MFA de Boston où il était l'assistant de Francis Dolloff et à San Francisco entre autres.

13 Carl A. Weyerhaeuser (1901-1996), généreux donateur à l'origine du Carl A. Weyerhaeuser Curator of Prints and Design at Harvard University's Fogg Art Museum

14 Stanley Littlejohn (1876-1917), restaurateur de peintures et arts graphiques au British Museum, Londres, travailla au traitement de restauration de la peinture *L'admonition de l'institutrice aux dames de la Cour* de Gu Kaizhi avec Urushibara.

celles-ci étaient montées sur des châssis occidentaux. Cette technique faisant écho aux rentoilages occidentaux n'est pas sans rappeler les montages de *byobu* ou *fusuma*. Il aurait par ailleurs recommandé l'emploi d'un papier japonais¹⁵ pour le doublage de gravures anciennes.

En 1912, Lawrence Binyon¹⁶, alors conservateur au British Museum, fut frappé, lors de son voyage à Boston et à Detroit, par l'expertise et les critères élevés de conservation avec lesquels M. Okakura traitait les collections. Il déclara même que les collections du musée des beaux arts de Boston étaient les plus riches et les mieux conservées. Le musée des beaux arts de Boston devint alors le modèle à suivre.

La même année, Binyon et les éditeurs japonais Ohashi commandèrent aux artisans Sugizaki Hideaki¹⁷ et Urushibara Mokuchu¹⁸ la réplique exacte sous forme d'estampes du chef d'œuvre chinois de Gu Kaizhi, *L'admonition aux dames de la cour*¹⁹, fleuron des collections du British Museum. Urushibara monta les 34 estampes, imprimées sur un fin papier japonais texturisé pour copier la trame de la soie originale, et forma un rouleau horizontal. Par la suite, le British Museum fit appel au savoir-faire d'Urushibara, pourtant artiste-imprimeur, pour la restauration et le montage de l'œuvre, puis pour d'autres traitements, jusqu'aux années 1920.

Des spécialistes asiatiques furent employés ponctuellement par le musée jusqu'aux années 1970 quand les conservateurs-restaurateurs européens commencèrent à aller se former en Asie. En Septembre 1980 enfin, le premier atelier spécialisé dans la restauration des peintures asiatiques est créé au British Museum. Paul Wills, hyogushi formé pendant plusieurs années à Kyoto prend en charge cet atelier. En 1994, ce dernier déménage dans le studio Hirayama, inauguré grâce aux dons d'Ikko Hirayama et de l'Association Japonaise des Marchands d'Art des Cinq Cités. *Tatamis*, tables laquées chinoises et japonaises traditionnelles meublent l'atelier, qui promeut la rencontre entre méthodes traditionnelles japonaises et méthodes muséales occidentales.

15 Torinoko : papier de fibres de *Wikstroemia sikiokana* dont le nom signifie *petit de l'oiseau*

16 Lawrence Binyon (1869-1943), conservateur du département des peintures et arts graphiques du British Museum, a l'origine de l'acquisition du chef d'œuvre de Gu Kaizhi

17 Sugizaki Hideaki (1889-?),

18 Urushibara Mokuchu (1888-1953), arrive à Londres en 1908 pour l'exposition Japan-British Exhibition, assista Littlejohn dans sa tâche de restauration et montage de l'œuvre de Gu Kaizhi.

19 *L'admonition de l'instructrice aux dames de la Cour*, d'après Gu Kaizhi. British Museum OA 1903,0408,0.1.

Les passeurs

Deux jalons importants dans l'histoire de la collaboration Est-Ouest en matière de conservation-restauration, sont tout d'abord les inondations à Florence en 1966, et la Conférence de Nara sur l'Authenticité (1^{er}-6 novembre 1994). Le premier évènement marque le début de la collaboration internationale en matière de conservation-restauration, et l'introduction de l'usage du papier japonais dans les traitements d'urgence des œuvres du patrimoine occidental. Le second, scelle l'accord entre l'est et l'ouest, en reconnaissant la particularité propre à la culture japonaise dans sa définition de l'authenticité.

Les occidentaux initiés

Cependant, la plupart des restaurateurs occidentaux formés par des asiatiques ont reçu une formation « rapide » et ne sont en aucun cas reconnus comme monteurs d'œuvres asiatiques. Certains ont donc décidé de partir se former directement en Asie.

C'est le cas du restaurateur Paul Wills qui s'est formé à Kyoto, auprès de Naohachi Usami-san à la Shōkaku-dō. Il est à l'origine de l'ouverture de l'atelier de restauration des œuvres asiatiques au British Museum qui deviendra en 1994 l'Hirayama Studio.

En France, dès les années 1970, des restauratrices comme Claire Illouz²⁰ et Marie-Christine Enshaian²¹, se forment en Asie. Dès leur retour, elles transmettent leur savoir par l'enseignement auprès d'étudiants de l'IFROA (Institut Français de Restauration des Œuvres d'Art) ou de stagiaires. À la fin des années 1990, la restauratrice et enseignante Claude Laroque se forme aux techniques japonaises lors de deux séjours, l'un à Tokyo et un deuxième à Kyoto chez Usami-san. De 1998 à 2004, Claude Laroque organise quatre cours internationaux de formation professionnelle pour des restaurateurs occidentaux avec le soutien de restaurateurs comme Andrew Hare²² et Oryu Kazunori²³. Elle transmet son savoir aux étudiants de l'Université Paris 1 depuis plusieurs années ainsi qu'aux étudiants d'autres formations.

20 Claire Illouz, restauratrice et artiste française, formée aux techniques des montages traditionnels en Chine, Taiwan et au Japon.

21 Marie-Christine Enshaian, restauratrice et artiste française, formée aux techniques de montages traditionnels japonais au Usami shokakudo. Elle a longtemps dirigé le pôle Arts Graphiques de L'INP-département restaurateurs (institut national du patrimoine).

22 Andrew Hare, restaurateur formé au Japon, il travaille actuellement à la Freer Gallery. Le précédant de quelques années Philip Meredith (actuellement en poste au MFA), s'était lui aussi formé chez Usami Shokakudo.

23 Oryu Kazunori, restaurateur japonais, professeur à l'Université d'Arts et de Design de Kyoto. Il anime beaucoup de cours internationaux pour des restaurateurs occidentaux.

Les Japonais

Depuis 1978, des cours sont organisées par l'ICCROM (International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property), en collaboration avec l'Institut National de Recherche pour les Biens Culturels de Tokyo (TNRICP ou Tobunken). Mis en place durant la phase de réflexion méthodologique qui suivit les inondations de Florence et contribua à tisser les liens de la collaboration internationale, les cours se développèrent sous l'impulsion charismatique de Katsuhiko Masuda²⁴. Les cours dispensés d'abord en Europe, ont toujours lieu chaque année, au Japon, durant trois semaines intensives. Ils rassemblent d'un côté des scientifiques, historiens d'art et monteurs japonais, souhaitant partager leurs connaissances, avec de l'autre côté des professionnels du monde entier sélectionnés au préalable.

Les cours sont à la fois théoriques et pratiques, avec des visites d'ateliers de fabrication traditionnelle du papier. Les cours théoriques présentent les papiers japonais, les formats et le montage des peintures, les matériaux de restauration utilisés au Japon ainsi que le fonctionnement des ateliers et institutions. Lors des cours pratiques, on apprend le maniement des brosses, la fabrication de la colle, la manutention et la restauration des peintures rouillées, des paravents et des livres.

La motivation première des participants n'est pas de se spécialiser dans le traitement des formats japonais, mais d'apprendre à manier des outils et les techniques adaptables à leur pratique professionnelle. À travers la transmission de connaissances techniques de composantes culturelles, de processus technologiques, il s'agit surtout d'un échange d'expériences entre professionnels.

En 2012, 157 participants avaient bénéficié de l'enseignement dispensé. Fort de ce succès et devant la demande des professionnels, l'*urushi*, la technique de laque japonaise, autre médium artistique complexe dont la conservation reste une gageure, est venu diversifier l'offre des cours de l'ICCROM-Tobunken.

Il nous faut aussi souligner l'importance de Keiko Keyes²⁵, formée à Kyoto au Oka Bokkodo. Installée ensuite aux États-Unis, elle a su former des restaurateurs occidentaux par le biais de cours ou en tant que consultante dans diverses institutions. Elle a permis aux restaurateurs de s'appropriier le papier japonais, non plus comme un simple matériau employé dans le montage des rouleaux, mais comme un véritable outil de restauration des biens culturels.

24 Katsuhiko Masuda (1942-), initiateur des cours organisés par l'ICCROM et le Tobunken. Prix ICCROM 2007. Son intervention à Rome en 1981 fut traduite en italien par Silvia Brunetti.

25 Keiko Keyes (1939-1989), monteuse et restauratrice japonaise qui a travaillé aux États-Unis et en Europe.

Les occidentaux « inventeurs »

L'adaptation des matériaux et techniques se poursuit et s'approfondit en Europe et aux États-Unis pour les livres et reliures occidentaux. Les ateliers de restaurations de livres et d'œuvres graphiques étant étroitement liées, il n'est pas impossible d'imaginer que des échanges moins officiels que les cours aient pu se mettre en place.

Les relieurs-restaurateurs Roger Powell²⁶, Peter Waters²⁷, Christopher Clarkson²⁸ et Don Etherington²⁹ mettent au point des traitements de masse lors du plan d'urgence de conservation-restauration des documents inondés de Florence en 1966. Le papier japonais s'inclut parfaitement dans cette démarche pour les réparations (comblements et renforts de déchirures) des papiers mais aussi pour son usage sur les reliures d'attentes, inspirées des reliures à la hollandaises – confectionnées par Christopher Clarkson.

Le rôle des fournisseurs

Enfin, les fournisseurs ont joué un rôle important dans l'implantation des outils et matériaux asiatiques au sein des ateliers occidentaux.

Dès les années 1930 la Japan Paper company avait des magasins aux USA. Celui de Boston sera repris après la guerre par une autre entreprise la Andrews/Nelson/Whitehead Paper Company.

Dans les années 1980, d'autres fournisseurs comme Falkiner Fine Paper, Hiromi International ou encore Atlantis et Conservation by design fondés par Stuart Welch en collaboration avec Paper Nao voient le jour.

La postérité : transmission et partage

Les cours pratiques se diversifient et se multiplient, fort du succès et de la demande toujours plus grande. Ainsi, en Allemagne, deux ateliers sont dispensés actuellement, qui montrent la vitalité des échanges entre les institutions allemandes et japonaises.

26 Roger Powell (1896-1990) : relieur anglais surtout connu pour ses reliures du Livre de Kell et celui de Durrow en 1953.

27 Peter Waters (1930-2003) : relieur et conservateur-restaurateur anglais, il fut le responsable du pôle restauration de la Bibliothèque du Congrès à Washington.

28 Christopher Clarkson : relieur et restaurateur anglais, il a mis au point des reliures en parchemin inspirée des reliures à la hollandaise.

29 Don Etherington : relieur et restaurateur anglais, il a développé une technique de consolidation de mors de reliure avec du papier japonais.

Le premier est gratuit et se déroule mi-Juillet au Musée des Arts Asiatiques du Staatliche Museum de Berlin, sur initiative du Tobunken de Tokyo. Il se divise en deux ateliers. Le premier dure trois jours et est réservé à une vingtaine de personnes issues d'un public large de restaurateurs, conservateurs, chercheurs et étudiants en conservation- restauration. Le but est de présenter les formats, matériaux et techniques générales de conservation-restauration des peintures japonaises sur papier et sur soie grâce à des présentations de spécialistes et à des ateliers pratiques, notamment de manipulation des formats. Le second atelier dure cinq jours et est réservé à un public avancé de conservateurs-restaurateurs uniquement, ayant déjà une connaissance solide des techniques de conservation-restauration japonaises. Le cours développe plus précisément un type d'objet, sa structure, ses altérations spécifiques et enseigne les techniques appropriées à sa conservation-restauration. En 2015, le cours développait ainsi la restauration des paravents : en 2016, celle des rouleaux verticaux.

Le second, payant, est organisé par l'IADA (International Association of Book and Paper Conservators) et se déroule à la Bayerische Staatsbibliothek de Munich fin août, pendant cinq jours. L'enseignement technique est dispensé par Keisuke Sugiyama, conservateur-monteur de peintures japonaises formé traditionnellement au Japon, et ayant travaillé huit ans au Hirayama Studio du British Museum. Fort de cette expérience, il enseigne durant cet atelier les techniques de doublage sous leur aspect théorique et pratique. Le but est encore une fois de donner aux participants un savoir pratique adaptable à leur carrière. Ils repartent également avec une sélection d'outils japonais adaptés aux techniques qu'ils ont apprises.

En parallèle de ces cours, vecteurs essentiels de connaissances pratiques, on peut identifier d'autres événements démontrant le caractère dynamique de la collaboration internationale dans la transmission des connaissances entre Est et Ouest.

D'abord, la vitalité des ateliers de restaurations de peintures japonaises aux États-Unis et en Europe joue un rôle important dans la transmission du savoir spécifique qui est le leur. En effet, bien que la majorité des employés de ces ateliers aient été formés au Japon pendant plusieurs années, des stagiaires, étudiants et chercheurs sont souvent accueillis, et bénéficient alors d'un enseignement pratique rare en-dehors du Japon.

De plus, dans ces mêmes ateliers, des projets collaboratifs rassemblent les experts Japonais et Occidentaux autour de traitements. Le professeur Hiyayama instaura dans les années 1990 une collaboration professionnelle dans la restauration des peintures japonaises conservées à l'étranger, grâce aux fonds de l'Agence des affaires culturelles japonaises. On voit bien l'engagement

du gouvernement japonais dans la préservation du patrimoine japonais au Japon et à l'étranger, et le souci que cette préservation soit le moment d'une transmission. On peut citer ici le financement des traitements de restaurations de peintures japonaises par la Fondation Sumitomo et de l'ACNT (Association for Conservation of National Treasures), qui envoie de part le monde des restaurateurs-monteurs Japonais qualifiés pour travailler au sein des équipes des musées européens et américains, dans le but de transmettre et de collaborer mais aussi de recenser les peintures japonaises extraterritoriales.

Enfin, les conférences et journées d'étude, telles que celle à laquelle nous participons ou celle organisée en mai 2014 à Paris³⁰, viennent enrichir le débat, discuter les connaissances, poser les questions de l'adaptation. Ainsi, à Londres du 8 au 10 avril 2015, la conférence *Adapt and Evolve* organisée par l'ICON³¹, proposait d'explorer l'introduction, la formalisation et l'évolution des matériaux et techniques qui sont devenus une part de la pratique de conservation du papier et de voir comment ces pratiques ont été ensuite adaptées.

Conclusion

Dans la continuité des échanges entre le Japon et l'Occident amorcée dès le ^{xvi}e siècle, les restaurateurs occidentaux et les monteurs japonais ont noués des liens forts dans le courant du ^{xx}e siècle. Le nombre important d'œuvres asiatiques dans les collections européennes et américaines a incité les restaurateurs occidentaux à se familiariser avec les techniques traditionnelles. L'adaptation des matériaux et techniques japonaises aux traitements des œuvres occidentales a participé au développement des échanges constants entre l'est et l'ouest. Il faut enfin souligner la volonté de part et d'autre d'apprendre et de transmettre qui a permis le développement des échanges, des cours, et des formations au sein d'ateliers de monteurs japonais. L'engouement pour ces relations ne semble pas diminuer comme en témoignent les nombreux cours qui fleurissent dans divers pays. Espérons que cet engouement perdure encore longtemps et continue d'enrichir nos pratiques.

30 Cycle de conférences : *Les savoir-faire du papier en France et au Japon*, 3e rencontre du 26 mai 2014, organisée par l'association *Correspondance*.

31 The Institute of Conservation : institut britannique de conservation-restauration.

Remerciements

Les auteurs remercient chaleureusement Madame Claude Laroque de leur avoir confié cette présentation, et également pour sa confiance et son enseignement.

Que soient remerciés Madame Silvia Brunetti et Monsieur Katsuhiko Masuda, qui ont pris le temps de répondre et d'éclairer les auteurs sur les cours proposés par l'UNESCO, l'ICCROM et le Tobunken.

Un profond remerciement à Monsieur Roy Perkinson qui a gentiment fait part de son expérience avec Monsieur Francis Dolloff, Madame Keiko Keyes et partagé des informations historiques sur le Museum of Fine Arts et les fournisseurs de papiers.

Les auteurs remercient également Madame Marie-Christine Enshaian, qui a bien voulu partager son expérience sur le Japon, l'INP (Institut National du Patrimoine) et l'importance de Monsieur Paul Wills dans les échanges entre l'Est et l'Ouest.

Enfin, que soit remerciée l'équipe de l'Hirayama Studio du British Museum pour son aide et le temps consacré aux auteurs.

Sources documentaires

Webographie

<http://www.iccrom.org/>

<https://en.unesco.org/>

<http://www.tobunken.go.jp/>

<http://www.mfa.org/>

<http://www.asia.si.edu/>

<http://www.britishmuseum.org/> et <https://blog.britishmuseum.org>

<http://www.smb.museum/museen-und-einrichtungen/museum-fuer-asiatische-kunst/home.html>

<http://www.iada-home.org/>

<http://www.kokuhoshuri.or.jp/>

Bibliographie

COLLECTIF, *Conférence de Nara sur l'authenticité*, 1-6 Novembre 1994, Convention du Patrimoine Mondial, UNESCO, ICCROM, ICOMOS, 1995

ELGAR J., « Conservation and scientific analysis of the Japanese painting collection at the Museum of Fine arts, Boston », in *Restoration of Japanese paintings, advanced technology and traditional techniques, 33rd international symposium on the conservation and restoration of cultural property*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, 2011, p. 187-198

HARE A., « Guidelines for the care of East Asian Paintings : display, storage and handling », in *The paper conservator*, volume 30, 2006, p. 73-92

HIRAYAMA I., NISHIKAWA K., WATANABE A., WASHIKURA H., USAMI N., *Restoration of Japanese art in European and American collections*, Chuokoron- sha, Tokyo, 1995

HUXTABLE M., WEBBER P., « Some adoptions of oriental techniques and materials used in the prints and drawings conservation department of the Victoria and albert museum », in *The paper conservator, journal of the institute of paper conservation*, volume 11, 1987, p. 46-57

KEYES MIZUCHIMA K., « The unique qualities of paper as an artefact in conservation treatment », in *The paper conservator, journal of the institute of paper conservation*, volume 3, 1978, p. 4-8

KOSEK J., QIU J.X., SUGIYAMA K., WEISS C., SAUNDERS D., HIGGITT C., AMBERS J., CARTWRIGHT C., « *The Admonition scroll : condition, treatment and housing 1903-2014* », in *The British Museum Technical Research Bulletin*, Volume 9, 2015, p. 25-43

MASUDA K., « Japanese paper and hyogu », in *The Paper Conservator, Journal of the Institute of paper conservation*, volume 9, 1985, p. 32-41

MCCARTHY B., « The tradition of science and paintings conservation at the Freer Gallery of Art », in *Restoration of Japanese paintings, advanced technology and traditional techniques, 33rd international symposium on the conservation and restoration of cultural property*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, 2011, p. 171-186

MEREDITH P., « Far Eastern conservation and some aspects of preventive conservation in Europe », in *PapierRestaurierung*, Congrès IADA tenu à Tübingen en 1995, Volume 1, 2000, ICCROM, p. 149-152

MILLS, J. S., YAMASAKI P., *The conservation of Far Eastern art*, Preprints of the IIC Congress in Kyoto, London, IIC, 1988

NAKAYAMA S., « Conservation of Japanese paintings in an overseas studio », in *Restoration of Japanese paintings, advanced technology and traditional techniques, 33rd international symposium on the conservation and restoration of cultural property*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, 2011, p. 83-91

NISHIO Y. « Introduction to Japanese paintings », in *the Proceedings of the AIC Conference*, Los Angeles, 1984

PERRY J., « The conservation of East Asian paintings at the Cleveland Museum of art », in *Restoration of Japanese paintings, advanced technology and traditional techniques, 33rd international symposium on the conservation and restoration of cultural property*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, 2011, p. 61-81

SUGIYAMA K., « Conservation of Japanese paintings at the British Museum, London », in *Restoration of Japanese paintings, advanced technology and traditional techniques, 33rd International symposium on the conservation and restoration of cultural property*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, 2011, p. 41-69

THOMPSON A., « Japanese brushes for conservation », in *The paper conservation, Journal of the institute of paper conservation*, volume 9, 1985, p. 42-53

WEBBER P., HUXTABLE M., « Karibari, the Japanese drying- board », in *The paper conservator, journal of the institute of paper conservation*, volume 9, 1985, p. 54-60

WILLS P., « New direction of the ancient kind ; conservation traditions in the far east », in *The paper conservator, journal of the institute of paper conservation*, volume 11, 1987, p. 36-38

DÉVELOPPEMENT D'UNE MÉTHODE D'IDENTIFICATION DES PAPIERS ASIATIQUES : RECHERCHE EN COURS

CLAUDE LAROQUE

Maître de conférences, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Les collections asiatiques conservées dans les établissements patrimoniaux hors d'Asie (musées, bibliothèques, centres de recherches spécialisées) ont rarement été étudiées sous un angle technologique ; cette situation est particulièrement cruciale pour les œuvres et documents en papier. La nature des papiers est souvent mal identifiée et si des études paléographiques ont été conduites de longue date sur les manuscrits issus de fouilles, les recherches s'arrêtent à l'observation visuelle des documents.

Les modes de fabrication des papiers orientaux et leur évolution chronologique sont mal connus des occidentaux. Les raisons principales de cette carence d'informations précises sur la fabrication des premiers papiers chinois, leur diffusion dans les pays limitrophes et leur cheminement à travers le monde arabo-musulman jusqu'en Europe sont liées à la difficulté d'accès aux textes dans des langues européennes mais aussi au manque de recherches réalisées dans les pays détenteurs des sources anciennes, à l'exception de la Chine, la Corée et le Japon. Les informations sont disséminées dans des publications de faible diffusion, souvent entachées d'erreur de traduction ou d'interprétations techniques erronées.

Une recherche ayant pour finalité le regroupement d'informations qui permettront la caractérisation des papiers asiatiques a démarré en 2010. Les travaux qui sont présentés dans cet article s'inscrivent dans ce programme de recherche assez large. Son ambition est d'appréhender le sujet sous divers aspects permettant de mieux comprendre l'importance de ce matériau dans l'histoire des sociétés et de mieux l'identifier dans les collections (origine de la production, datation). C'est pourquoi cette étude revêt des aspects très variés et fait appel à des compétences diverses mais complémentaires.

À la question quels sont les bénéficiaires potentiels de ces recherches, la réponse peut être les divers acteurs du patrimoine, restaurateurs, conservateurs, historiens, archéologues, philologues.

De l'intérêt d'étudier les papiers asiatiques

L'un des premiers auteurs qui ait souligné l'importance de l'apparition du papier est sans doute Francis Bacon¹. En 1620 il reconnaît implicitement dans l'imprimerie (le papier), l'une des trois grandes inventions humaines. Mais comme le souligne Joseph Needham², sinologue et historien britannique des sciences chinoises, Francis Bacon mourut sans même avoir su que chacune d'elles était chinoise.

Pourquoi s'intéresser au papier, à ses origines, ses modes de fabrication, son développement au sein des sociétés, son parcours historique et géographique? Les raisons en sont nombreuses et la première d'entre elles est sans doute l'impact que le papier a eu sur les sociétés qui l'ont adopté, tout au long de son développement jusqu'à nos jours. D'une fabrication à une échelle microéconomique, le développement de la production aboutit aux immenses groupes papetiers qui dominent aujourd'hui le marché planétaire.

Parti de Chine, le papier va rencontrer dans toute l'Asie un immense succès et va contribuer au développement des sociétés car il est un véhicule de la pensée au service de l'état, de l'économie et du commerce, de la religion et des arts. Les sociétés vont ainsi produire des documents de natures diverses qui accompagnent leurs activités politiques, économiques, religieuses ou artistiques. Ces documents circulent empruntant des routes diverses parfois jusqu'à de lointaines destinations.

Principal vecteur du développement de l'imprimerie aussi bien en Asie qu'en Europe, il est représentatif des industries humaines ayant eu des conséquences durables sur l'évolution des sociétés tant en orient qu'en occident.

Le papier va se répandre à la fois vers l'ouest en suivant les voies commerciales du nord et du sud de la Chine jusqu'en Europe, et vers l'est en accompagnant le développement et la propagation du bouddhisme depuis l'Inde, vers la Chine, la Corée, le Japon.

- 1 *The Novum organon, or a true guide to the interpretation of nature*, by G. W. Kitchin, published by Oxford University Press in 1855, is the fourth translation of *Novum Organum* which first edition was published in 1620. Book I, CXXIX: *Aphorisms concerning the interpretation of nature and the kingdom of man by Sir Francis Bacon*. "...Again, it is well to observe the force and virtue and consequences of discoveries; and these are to be seen nowhere more conspicuously than in those three which were unknown to the ancients, and of which the origin, though recent, is obscure and inglorious; namely, printing, gunpowder, and the magnet. For these three have changed the whole face and state of things throughout the world; the first in literature, the second in warfare, the third in navigation; whence have followed innumerable changes; insomuch that no empire, no sect, no star seems to have exerted greater power and influence in human affairs than these mechanical discoveries..."
- 2 Needham, Joseph « Les Chinois : des précurseurs de la science moderne ». *Courrier de l'Unesco*, octobre 1988.

Un élément souvent ignoré en occident : en Asie le papier trouve de nombreuses utilisations autres que celle de support pour l'écrit ou les arts comme c'est le cas en occident ; il participe à la vie quotidienne car il a sa place dans les maisons, il sert aussi pour la confection d'objets du quotidien comme les vêtements, la vaisselle, le mobilier...

Une étude économique, sociale, technologique dans une perspective historique

La papeterie peut être étudiée sous un angle socioéconomique comme toute activité industrielle. Elle est à ses débuts, intimement liée aux autres domaines économiques de la vie rurale.

À l'origine, le papetier chinois est un paysan qui ajoute à ses activités agricoles, une tâche lui permettant de compléter ses revenus. Angus Maddison³ et Jacques Gernet⁴ nous rappellent que l'agriculture est aux mains de paysans libres dans leur grande majorité ; le paysan peut prendre des initiatives individuelles lui permettant d'augmenter des revenus trop modestes. Selon les sociétés et les époques, cette combinaison d'activités perdurera ou bien disparaîtra, la production de papier devenant un métier à part entière comme ce fut par exemple le cas au Japon.

Pour schématiser brièvement, l'histoire du papier est comme celle de bien d'autres industries, une affaire de demande, d'accès aux matières premières, de transport de marchandises, de prix de revient, de concurrence entre individus ou régions. Elle est intimement liée à l'histoire économique et sociale d'une région, d'un pays.

Mais quelle que soit la zone géographique, les papetiers se sont adaptés aux contraintes locales imposées par la présence ou l'absence de plantes fournissant des fibres végétales bon marché et en quantité. Il leur a fallu également trouver des solutions satisfaisantes aux ressources en eau plus ou moins abondantes et s'adapter aux conditions climatiques. Ils ont su repérer les technologies facilement transférables, qui sont pour la plupart liées au monde agricole, afin de se les approprier.

L'anthropologue André Leroi-Gourhan, décrit bien les glissements techniques dans ses travaux sur l'anthropologie des techniques dans lesquels il montre que les techniques sont des ensembles indissociables qui s'influencent

³ Maddison, Angus. *L'économie chinoise. Une perspective historique*. Deuxième édition, révisée et mise à jour, OCDE, Paris, 2007.

⁴ Gernet Jacques. *Le monde chinois*. 1. *L'antiquité*. Quatrième édition, Armand Colin, Pocket, Paris 2005.

mutuellement⁵. Jacques Gernet considère lui aussi que « *les techniques sont indissociables de l'ensemble des conditions qui ont permis leur apparition et leur diffusion. Mais parce qu'elles furent à l'origine de puissantes transformations, elles sont de sûrs témoins de l'évolution des sociétés* »⁶. Ce schéma se retrouve dans la papeterie.

Comme toutes les autres industries, la papeterie évolue très lentement en suivant les modèles classiques des autres industries, en améliorant ses outils et ses modes de production, en accélérant ses rendements, chaque région ayant ses ressources propres.

La papeterie est le reflet de l'organisation sociale au niveau du village en extrême orient. C'est une affaire familiale et villageoise. Les papetiers se trouvent en concurrence, au sein d'un même village mais ils doivent également coopérer entre eux car ils sont pris dans des réseaux d'entraide mutuelle comme pour les autres activités agricoles (comme c'est le cas pour la culture du riz qui exige solidarité et partage de l'eau). Ils se trouvent dans un nœud de relations commerciales à l'échelle du village et de la région car la papeterie fait partie d'un réseau commercial comme dans le cas d'autres marchandises exportées parfois vers des destinations très lointaines.

Observation et comparaison des pratiques et traces laissées par la fabrication

Dès lors il existe plusieurs voies pour qui souhaite étudier le développement cette industrie, les techniques les plus anciennement utilisées, leur dissémination et leur évolution dans les diverses sociétés du monde asiatique. Utiliser les sources bibliographiques citant explicitement ou implicitement la fabrication, le commerce ou l'usage du papier est la méthode la plus classique. Mais il existe une autre voie, celle des sources non écrites.

André Leroi-Gourhan indique une piste puisqu'il parle de la permanence des technologies. Dans « *L'homme et la matière* » publié pour la première fois en 1943. Il nous dit : « *La technique du papier si l'on en juge par les plus anciens témoignages qui remontent aux 7^e-8^e siècles, a peu évolué jusqu'à l'industrialisation actuelle et la fabrication rurale chinoise et japonaise peuvent servir de modèles* »⁷. Le texte a été rédigé avant les découvertes en 1957 du

⁵ Leroi-Gourhan, André. *L'homme et la matière*. Albin Michel, Paris 1943. Milieu et techniques. Albin Michel, Paris 1945.

⁶ *Op. cit.* p. 41.

⁷ *Op. cit.*

site de Baqiao⁸ et si l'auteur se trompe sur la date d'apparition du papier, sa remarque n'en reste pas moins tout à fait pertinente. Les récits de voyageurs européens, comme le Père Pierre d'Incarville⁹ au début du 19^{ème} siècle, ceux de Stanislas Julien¹⁰, un peu plus tard ou encore ceux de Dard Hunter¹¹ au milieu du 20^{ème} siècle, nous décrivent des techniques de fabrication qui sont toujours visibles actuellement dans plusieurs régions d'Asie.

L'homogénéité et la constance décrites par Leroi-Gourhan nous permettent-elles cependant d'extrapoler sur des techniques ayant plus de deux mille ans d'existence? Le chercheur peut-il s'appuyer sur l'appareil documentaire que constituent les pratiques actuelles pour restituer l'histoire de la papeterie et ses évolutions?

Force est de constater, si l'on appréhende la papeterie artisanale actuelle sur un mode élargi, en Asie extrême-orientale et en Asie du sud-est, que les évolutions ont simplement conduit à des variations plus ou moins sophistiquées dans les modes de préparation des matières premières, la mise en œuvre des feuilles et le type d'outils utilisés.

Bien sûr les méthodes de fabrication ont évolué mais très lentement semble-t-il et une étude comparée entre éléments anciens et contemporains peut s'appuyer sur les traces observées directement sur les papiers. Car les étapes de la fabrication laissent des témoignages plus ou moins évidents pour l'observateur attentif qui renseignent sur les lieux et les époques de production. Ces traces sont souvent une aide pour suivre la filiation de la fabrication; c'est le cas plus particulièrement du type de forme à papier et du mode de formation de la feuille qui lui est lié (**fig. 1**).

Un programme de recherche pluridisciplinaire et international

La nécessité d'une approche à la fois technologique, historique, paléographique, analytique est apparue rapidement comme indispensable pour une bonne compréhension des documents ou des œuvres en papier. L'approche scientifique des manuscrits, en empruntant les différentes étapes de l'identification des textes et des éléments matériels du support et de l'écriture,

8 C'est dans le district de Baqiao situé près de Xi'an (province du Shaanxi) qu'ont été exhumés d'une tombe, en 1957 des fragments de papier datés du ii^e siècle avant J.-C.

9 Père Pierre d'Incarville. *Arts, métiers et cultures de la Chine représentées dans une suite de gravures...* Paris 1815.

10 Julien Stanislas. *Industries anciennes et modernes de l'empire chinois d'après les notices traduites du chinois*. Paris, 1869.

11 Hunter Dard. *A papermaking pilgrimage to Japan, Korea and China*. Dover, New York, 1936.



Fig. 1. Papiers fabriqués sur forme fixe (en haut) et sur forme souple mobile (en bas) © C. Laroque

loin d'être une science auxiliaire, est le fondement même de toute recherche historique. Historiens, philologues, scientifiques, restaurateurs, en faisant converger leur approche, réunissent des informations qui se complètent pour donner une meilleure compréhension des documents. Ces chercheurs vivent dans des sphères séparées, en ignorant très souvent le travail de leur voisin.

L'approche technologique est riche en informations collectées mais est limitée si elle n'est pas complétée par d'autres informations apportées par l'histoire, l'ethnographie, l'ethnobotanique, la botanique, etc.

Le travail du paléographe sur les textes est de première importance car il apporte des éléments bien sûr sur le contenu du texte mais aussi sur la composition des textes, les styles d'écritures. Cependant le texte ne peut être dissocié du support sur lequel il est inscrit.

L'analyse des composants est également de première importance mais les résultats des analyses restent muets s'ils ne sont replacés dans un contexte général de l'étude. Les analyses instrumentales apportent des compléments nécessaires mais non suffisants en eux-mêmes pour identifier les lieux et époques de production des papiers.

La recherche entreprise se fonde sur cette approche multiple, sur la réunion de faisceaux d'informations d'origines diverses afin de déterminer une forme de parcours dans l'appréhension d'un document ou d'une œuvre en papier, en déterminer l'origine, les lieux et périodes de production.

L'ambition de ce projet de recherche que je pilote depuis 2010 s'appuie sur une collaboration entre instituts de recherche, français et étrangers, occidentaux et orientaux, pour favoriser la mise en commun de compétences complémentaires afin d'identifier les papiers originaux d'Asie.

L'équipe de recherche regroupe des ingénieurs papetiers, des historiens, des philologues, des chimistes, des restaurateurs. Ponctuellement il a été fait appel à des papetiers.

Les partenaires exercent en France, Allemagne, Danemark et pour l'Asie, en Chine, Corée et Japon.

Les financements et partenariats courent sur deux périodes : 2010-2012¹² et 2013-2016¹³.

12 Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris-France; Centre de Recherche sur la Conservation des Collections, Paris-France; Musée d'ethnologie, Osaka-Japon; Centre préfectoral de Technologie du papier de Kochi, Kochi-Japon; Institut National de Recherche du Patrimoine culturel, Daejeon-Corée; Université Kookmin, Séoul-Corée; Université nationale de Chungbuk, Chungbuk-Corée; Université Fudan, Shanghai-Chine.

13 Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris-France; Institut National du Patrimoine, Paris-France; Centre de Recherche sur la Conservation des Collections, Paris-France; École Française d'Extrême-Orient, Paris-France; École Pratique des Hautes Études, Paris-France;

Le dispositif englobe quatre étapes principales :

1/ La collecte documentaire sur les pratiques actuelles de fabrication en Chine, Corée et Japon.

2/ La réalisation d'une base de données multilingue sur les matériaux constitutifs des papiers accessible en ligne.

3/ La mise au point d'une méthode descriptive des documents et œuvres sur papier qui devrait aboutir à la publication d'un guide.

4/ Le développement de protocoles d'analyses en laboratoire pour la caractérisation des éléments de base des papiers.

Les deux premiers points du programme sont achevés mais restent actifs car la collecte se poursuit. La base de données est en cours de traduction dans les langues asiatiques.

Le guide descriptif est en cours d'élaboration et s'achèvera par la mise à disposition des chercheurs d'une base de données en ligne. Il réunira des rubriques sur l'objet dont est issue la feuille de papier (origine, nature et forme de l'objet), sur son contenu et sa forme (nature et composition des textes, écritures, tracés, etc.) ainsi qu'une description de la feuille (forme, fabrication) et de ses composants (fibres). L'approche prend en compte les divers paramètres fournissant des informations complémentaires entre elles depuis l'observation de l'objet dans sa globalité, jusqu'à l'observation macroscopique et microscopique de la feuille de papier. Par exemple, si l'on souhaite observer le papier d'un manuscrit relié, il faut considérer la nature de la reliure, le type d'écriture, le contenu du texte, l'apparence de la feuille de papier et seulement en toute fin, la nature des fibres qui le composent.

Le modèle proposé par la sémiotique pour interpréter les signes est applicable à l'étude des papiers asiatiques : description des signes, analyse des signes, interprétations et hypothèses¹⁴.

Le troisième volet porte sur l'élaboration en laboratoire d'un protocole d'identification des éléments de base des papiers. Des spécialistes de plusieurs domaines sont réunis pour partager leurs compétences complémentaires. Ainsi Anna-Grethe Rischel¹⁵ et Agnieszka Helman-Ważny¹⁶ qui travaillent depuis de longues années à l'analyse microscopique des documents

Musée National du Danemark, Copenhague–Danemark; Université de Hambourg, Hambourg–Allemagne; Université Fudan, Shanghai–Chine.

14 Peirce, Charles Sanders. *Écrits sur le signe, textes rassemblés traduits et commentés par Deledalle G*, Le Seuil, Paris 1978. Everaert-Desmedt, Nicole. *Le processus interprétatif. Introduction à la sémiotique de Ch.S. Peirce*, Mardaga, Liège 1990.

15 Rischel, Anna-Grethe : Restauratrice de papier émérite – Musée national du Danemark.

16 Helman-Ważny, Agnieszka : Chercheur associé – Institut d'études asiatiques et africaines, Université de Hambourg.

asiatiques en particulier d'Asie centrale¹⁷ collaborent-elles avec des chimistes spécialistes de l'analyse fondamentale du Centre de Recherche en Conservation¹⁸. Cette étape est en cours de réalisation et comprend des protocoles d'analyse visant la caractérisation des composants de base des papiers (fibres et dispersants) par examens microscopiques sous diverses conditions, méthodes spectrométriques et chromatographiques.

La reproduction de feuilles de papier en faisant varier des paramètres, en particulier le battage des fibres et en procédant à un vieillissement accéléré permettra de collecter de manière non aléatoire les éléments caractéristiques des feuilles et des fibres de papier à divers stades de la fabrication et de la dégradation de la feuille de papier. Les images et informations collectées serviront de modèles de référence. Ces modèles et ceux historiques (papier dont on connaît l'origine et le mode de production) permettront par comparaison d'identifier des fibres ou des procédés de nature inconnue (**fig. 2**).

La base de données Khartasia

Cette base de données mise en ligne au printemps 2012 à l'adresse www.khartasia-crcr.mnhn.fr fournit des informations sur les matériaux utilisés dans la fabrication des papiers, sous forme de répertoire de fibres, colorants, adjuvants. Elle regroupe ainsi 90 plantes et plusieurs centaines de noms de papiers. Elle apporte des informations historiques et technologiques qui sont un premier outil pour l'identification des papiers asiatiques.

L'utilisateur peut faire sa recherche par nom de la plante, nom scientifique ou nom commun, constituants du papier (fibres, agents dispersants, colorants), par noms de papier ou par mot clé dans « Recherche ».

Chaque plante est présentée sous son nom botanique à l'intérieur de la classification phylogénétique (ordre, famille, genre), suivi des synonymes scientifiques (noms latins) et noms vernaculaires (en anglais, français, chinois, japonais, coréen).

17 Rischel Anna-Grethe.2002. "Analysis of the Papermaker's Choice of Fibrous Materials and Technology Along the Paper Road", publié dans Addenda 5. 26th Congress IPH Paper as a Medium of Cultural Heritage, Archaeology and Conservation. Rome-Verone 30 août – 6 septembre 2002, p. 202-208. Rischel, Anna-Grethe. 2002. "Forgery or genuine document – can studies of paper structure and fibre condition shed light on this problem?" Helman-Ważny, Agnieszka, Sam van Schaik. 2013. "Witnesses for Tibetan Craftsmanship : Bringing Together Paper Analysis, Palaeography and Codicology in the Examination of the Earliest Tibetan Manuscripts." *Archaeometry* 55 (4).

18 CRCC : Centre de Recherches sur la Conservation des Collections, 36 rue Geoffroy St Hilaire 75005 Paris.



Fig. 2. Reproduction de battage manuel des fibres © C. Laroque

Une rubrique descriptive de la plante comprend l'usage auquel elle est destinée (fibre, agent dispersant, colorant, encollage, insecticide...), quelle est la partie utilisée (écorce, tige, racine, fruit...), les régions où elle pousse ainsi que les pays où elle est utilisée pour fabriquer du papier.

Une section technique et historique présente des informations générales sur le mode de culture, les usages de la plante, les modes de préparation des matières brutes, pays par pays (actuellement Chine, Corée, Japon). La rubrique « papiers » présente les papiers fabriqués à partir de cette plante.

Enfin une section d'identification des fibres regroupe les principaux éléments pour l'identification de la fibre qui sont accompagnés d'images (fig. 3).

Khartasia

ACCUEIL | NOMS BOTANIQUE(S) | NOMS COMMUNS | FIBRES | DISPERSANTS | COLORANTS | PAPIERS

Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent.

Classification botanique
 Broussonetia papyrifera (L.) L'Hér. ex Vent.

Ordre:
Rosales

Famille:
Moraceae

Synonymes:
 Morus papyrifera L.
 Smithiodendron artocarpifolium Hu
 Papyrus papyrifera (L.) Kuntze

Noms vernaculaires

Noms de papiers

Partie utilisée de la plante:
Écorce

Utilisation dans la fabrication du papier:
Fibre

Aire de croissance de la plante

Aire d'utilisation dans la fabrication des papiers

Culture et usages de la plante

Procédés de fabrication

Identification

Fig. 3. Capture d'écran d'une fiche Khartasia © C. Laroque

Conclusion

L'originalité de l'étude repose sur la convergence de compétences originaires à la fois des sciences humaines (histoire, histoire des techniques, ethnographie, sociologie, paléographie, codicologie) et des sciences exactes ou de la nature (botanique, chimie).

La base de données Khartasia est centrée sur trois pays producteurs de papiers de longue date, la Chine, le Japon et la Corée mais si les crédits de recherche sont reconduits, le travail s'orientera vers les pays d'Asie du sud-est et de l'Himalaya. Une dernière étape suivra les voies commerciales vers l'ouest dans les régions arabo musulmanes jusqu'en Afrique du nord.

La compilation d'informations sur un champ couvrant plusieurs pays permet de croiser des éléments historiques et technologiques et d'obtenir ainsi une image plus large des pratiques.

Le dépouillement de textes, la collecte d'images et d'informations sur les modes de production des papiers permettent également de faire un tour d'horizon d'une industrie en voie de disparition. L'Europe a vu disparaître en

quelques décennies ses derniers artisans papetiers; un phénomène semblable atteint toute l'Asie où cette activité n'est plus rentable dans une économie en voie de modernisation. Cet état des lieux permettrait d'éviter comme cela a été le cas en Europe, la disparition complète de précieux éléments d'information.

Remerciements

- Service de la recherche de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris-France
- Ministère des Affaires étrangères et européennes – Egide, Paris-France
- Japan Society for the promotion of Science, Tokyo-Japon
- Musée national d'ethnologie, Osaka-Japon
- Centre préfectoral de technologie du papier de Kochi, Kochi-Japon
- National Research Foundation of Korea, Séoul-Corée
- Institut national de recherche du patrimoine culturel, Daejeon-Corée
- Université Kookmin de biotechnologie et produits forestiers, Séoul-Corée
- Université nationale des sciences du bois et du papier de Chungbuk, Chungbuk-Corée
- Université Fudan, Shanghai-Chine
- Musée National du Danemark, Copenhague-Danemark
- Institut d'études asiatiques et africaines, Université de Hambourg, Hambourg-Allemagne

LE PAPIER : UN MATÉRIAU, DES HISTOIRES

PRÉSENTATION DU PROJET D'ÉTUDE DES SAVOIR-FAIRE DU PAPIER EN FRANCE ET AU JAPON

VALENTINE DUBARD

Responsable de l'atelier de restauration du département
des arts graphiques, musée du Louvre, Paris

« Les savoir-faire du papier en France et au Japon »¹ explore l'histoire, le développement et les utilisations du papier au travers de l'étude du matériau.

Le projet comprend une phase de rencontres entre des spécialistes des deux pays et une phase rédactionnelle avec la publication des conférences, de leur traduction et l'explication des termes papetiers dans l'un et l'autre pays.

La fabrication du papier peut se résumer à une définition simple et universelle : des fibres végétales sont mises dans de l'eau qui va, peu à peu, être éliminée pour aboutir à la formation d'un matelas fibreux. Cette définition a pour mérite d'évoquer en creux les principales étapes de la fabrication du papier². Elle a pour défaut de ne pas tenir compte de la complexité des papiers qui existent ou qui existaient. Pour évoquer cette diversité, il faut revenir à l'histoire ou plutôt aux histoires de la fabrication du papier. Celles-ci se déclinent en histoires de géographies, de ressources, de cultures, d'usages ou de contextes économiques et ont donné naissance à des papiers.

Un des objectifs du projet est d'accroître la connaissance des procédés de fabrication et des caractéristiques des papiers afin d'aider l'utilisateur à s'orienter et à faire un choix en fonction de l'usage qu'il destine au papier. La compréhension des collections patrimoniales est un autre objectif du projet, auquel vient s'ajouter l'espoir de contribuer à la sauvegarde de savoir-faire menacés en France et au Japon, tant du point de vue du papier fait main qui voit ses représentant diminuer d'années en années, que du point de vue du papier fait machine dont la production en termes de « papier de papeterie » est en pleine évolution.

- 1** Les « Savoir-faire du papier » est un projet porté par l'association Correspondance, personne morale qui permet au projet de recevoir des subventions.
- 2** Soit battage ou raffinage, égouttage des fibres sur une forme ou sur une toile en continu, pressage et séchage sur fil, sur bois ou sur acier.

Origine

Deux restauratrices d'œuvres d'art sur papier se sont rencontrées entre la France et le Japon autour de leur intérêt commun pour le papier et de leur volonté d'approfondir la connaissance d'un matériau essentiel à la pratique de leur métier³. Lors d'un voyage d'étude au Japon, elles ont été confrontées à la difficulté de nommer ce qu'elles observaient ensemble. Les références de chacune, la culture de l'une ou de l'autre, venaient sans cesse interférer avec la compréhension et la description des papiers ou des procédés qu'elles voyaient. Le projet est né de ce voyage, bâti sur un désir d'approfondissement des connaissances et sur des manques que n'arrivaient pas à combler leurs lectures. N'étant pas spécialistes au même titre que les fabricants, les ingénieurs ou les historiens du papier, elles ont pris le soin d'en réunir autour d'elles pour faire exister le projet.

Déroulé et organisation

Le projet des savoir-faire du papier a débuté en 2010. Des journées d'étude et des colloques ont eu lieu en France et au Japon en 2011, 2012 et 2014. Les dernières sont programmées au Japon en 2016.

Le projet réunit des papetiers, des scientifiques, des historiens et des restaurateurs d'œuvres d'art sur papier (dessins, gravures, pastels, etc.) dont les savoirs couvrent des champs de connaissances complémentaires. Depuis son lancement, dix-huit spécialistes y ont déjà pris part et deux-cent-quatre-vingt-six personnes ont assisté aux colloques (en moyenne quatre-vingt-quinze personnes par colloque dans des salles à chaque fois pleines).

Le projet obéit à un principe d'unité de lieu et d'unité de temps. Lors de journées d'étude, les spécialistes du papier sont conviés à visiter ensemble des papeteries. Les visites se font dans la langue du pays. Une traduction simultanée en français ou en japonais a lieu afin de permettre à tous de suivre les visites et de poser des questions. Ensuite, les spécialistes se réunissent et débattent de ce qu'ils ont vu et compris. En 2014, un questionnaire sur les visites leur a été soumis aux termes des journées d'étude afin de recueillir la perception de chacun sur les procédés de fabrication qu'il avait pu observer.

Papier fait main, papier fait machine

En 2011 et en 2012, l'étude a porté sur le papier fait main. En 2014, elle a débuté sur le papier fait machine en France et se poursuit en 2016 au Japon.

³ Valentine Dubard pour la France et Tomoko Kawamura pour le Japon.

L'étude des papiers fait main ou fait machine est tout aussi importante. En premier lieu, elle permet de prendre en compte la richesse et la variété des collections patrimoniales, dans lesquelles on trouve aussi bien du papier fait main que du papier fait machine. Et ensuite, elle souligne la filiation des papiers fait machine avec les papiers fait main dont ils sont issus : la succession des opérations de fabrication reste vraie, même sur les machines les plus récentes, les plus complexes ou au plus fort taux de rendement et les transformations des procédés s'appréhendent plus justement en se plaçant dans la continuité de ceux qui existaient.

La comparaison avec le Japon est précieuse à ce sujet, car, en France, il y a eu un changement d'échelle important entre papeteries manuelles et usines à papier⁴ et le papier fait main a subi une double perte : celle de son usage, pour des raisons d'abord économiques, et celle des savoir-faire qui a été la conséquence de la première.

Au Japon, il existe une plus grande continuité entre fabrication manuelle et fabrication machine car plusieurs dizaines de papeteries manuelles sont encore en activité comme de petites unités de production de papier fait machine.

Cet état des choses reflète des attitudes différentes face à la modernisation, au progrès technologique, à la recherche de rendement, à la notion de qualité et à la position des hommes : les japonais disent eux-mêmes qu'ils sont des joueurs de base-ball qui se perfectionnent en attendant la balle et que les européens sont des joueurs de foot qui courent toujours vers l'avant.

Principe de parité

En France, l'utilisation du papier japonais a profondément modifié la discipline de la restauration d'œuvres d'art graphique⁵. Si sa commercialisation s'est développée, les informations disponibles sur les papiers japonais vendus dans l'hexagone et en Europe sont souvent incomplètes et ne permettent pas d'apprécier la qualité ou d'estimer la pérennité d'un papier commercialisé, critère essentiel pour la restauration des œuvres patrimoniales. Parfois, il est possible de mener une enquête auprès du ou des distributeurs (rarement auprès du fabricant dont les distributeurs gardent le nom) et de compléter

4 Même avec les usines qui fabriquent du *papier beaux-arts* et qui ont des rendements faibles comme nous l'avons vu en 2014 lors de notre visite de l'usine Arches et de la production de papier aquarelle.

5 La résistance, la souplesse et la finesse de nombreux papiers japonais ont permis de pratiquer des restaurations plus respectueuses de l'histoire des œuvres.

les informations sur un papier donné. Ce fut le cas pour un papier en rouleau, dont la composition, la cuisson et le séchage nous étaient connus et nous semblaient convenir à une utilisation en restauration d'œuvre d'art, mais dont l'enquête⁶ a permis de savoir qu'il était en fait blanchi avant d'être teinté. La couleur obtenue apparaissait comme *naturelle* aux yeux des consommateurs européens.

Ces difficultés, en partie dues au difficile traçage des papiers japonais vendus en France et au culte du secret, se doublent de celles de comprendre et de traduire les descriptions de papiers vues par les japonais. Pour illustrer ce propos, citons deux mots pour lesquels trouver des équivalents est difficile :

- « shimatte-iru » désigne des feuilles dont les fibres sont très denses,
- « koshi-ga-arū » donne l'idée d'une feuille ferme, qui résiste à suivre une courbure donnée. Il est employé également à propos de l'hydratation de la peau ou des cheveux.

La diversité du vocabulaire papetier au Japon aurait son parallèle avec la richesse du vocabulaire de l'assise en France : « bergère, crapaud, cabriolet, marquise, indiscret... ». Près de trente noms nous permettent de désigner des sièges quant au Japon on en compte deux et encore l'un d'origine étrangère : « izu » et « sofa ».

Le projet s'appuie sur cette richesse du vocabulaire papetier japonais qui nécessite de trouver des équivalents à des termes qui n'existent pas dans notre langue, ou de retrouver la signification de termes qui ont perdu leur usage aujourd'hui⁷.

Au Japon, le papier occidental est un parent pauvre des études menées sur le papier. Il constitue pourtant une part non négligeable des collections patrimoniales. L'histoire du papier et de ses fabrications nous le démontre d'ailleurs. Elle nous apprend que le Japon a cherché à imiter la production de papier à l'occidental au début du ^{xx}e siècle pour permettre l'impression de manuels scolaires à grande échelle. L'implantation d'usines de papier de

6 Enquête menée dans le cadre d'une mission confiée à Laurence Caylux et Valentine Dubard en 2012 par André Le Prat alors Responsable de l'atelier de restauration du département des Arts graphiques du musée du Louvre. Pour plus de détails sur cette enquête et sa poursuite, voir les communications de Laurence Caylux et d'Eve Menei : colloque de l'ARAFU, Retours d'expérience et regards rétrospectifs, Paris 26-27 novembre 2014, *La mise en dépassant des dessins du Louvre : bilan d'une expérience de plusieurs décennies*. Publication en cours. IADA International Symposium, If I had known - Looking back, moving forward, Amsterdam 14-16 May 2014, *Something is rotten in the state of inlays*, Publication dans le prochain numéro du Journal of Paper Conservation.

7 C'est le cas, par exemple, du « papier sauvage » ou de la « bonté du papier », termes papetiers utilisés dans des manuels du ^{xviii}e siècle

type occidental a alors été favorisée par le gouvernement de l'époque⁸. Au départ, des machines étrangères ont été importées et des ingénieurs papetiers européens ont été appelés. Puis, peu à peu, ils ont été remplacés par des acteurs locaux et l'expansion a suivi la lente progression économique du pays. Aujourd'hui, les papiers de type occidental sont majoritaires dans les ventes et achats de papiers dans l'archipel. La part de ces papiers utilisés pour les œuvres d'art ne doit pas non plus être négligée bien que relativement récente à l'échelle de l'histoire du Japon.

Les papiers japonais fait main⁹ sont réputés dans le monde entier pour leur fabrication séculaire et la qualité de leur matière première. Économiquement parlant, il s'agit d'un petit secteur. La tentation pour les papetiers d'adapter leur production pour réduire les coûts et répondre aux contraintes économiques est une réalité. La diversité des papiers produits aujourd'hui dans l'archipel donne matière à étude. Il en va de même pour le papier de type occidental sur notre territoire.

Le principe de parité consiste dans cet intérêt partagé pour le projet, que les différences de vocabulaires et de développements en France et au Japon viennent enrichir.

Deux univers

En général, les participants français reconnaissent plus facilement des similitudes entre les procédés de fabrication japonais et français que les participants japonais : les visions du papier et la compréhension des traditions diffèrent.

Toutefois, comme une exception qui confirmerait la règle, lorsqu'en 2011, le professeur Masuda assiste à la fabrication de papier au Moulin du Verger¹⁰, il observe et trouve une ressemblance entre le papier du Moulin et un papier qu'il a étudié au Japon : le papier d'un sutra bouddhiste offert par l'impératrice Kômyô et conservé au temple de Todai-ji dans la réserve du Shoso-in à Nara. L'analyse du papier de cet ouvrage religieux de la moitié du huitième siècle a montré qu'il s'agissait d'un papier de chanvre dont la composition était très pure. Les fibres ont été coupées et présentent une fibrillation externe,

8 Conférence du Professeur Masuda lors du colloque des savoir-faire du papier le 26 mai 2014, à l'auditorium de l'INHA. Projet de traduction de la conférence.

9 La bonne réputation des papiers japonais englobe des papiers fait sur des machines à vitesse réduite. Ces papiers sont souvent décrits comme assimilés aux papiers fait main

10 France, Angoulême, Puymoyen,

qui indique un raffinage poussé, un travail effectué probablement à la main avec une meule et un pilon.

Le professeur n'a pas connaissance au Japon d'exemple de papier de chanvre ou de papier de lin utilisé pour un usage quotidien. Quant au papier japonais contemporain, fait main, il se compose en majeure partie de fibres prélevées sur des écorces de plantes annuelles¹¹ et ne peut se rapprocher du papier du sutra bouddhiste.

En revanche, le professeur fait le lien avec des documents chinois de l'ancienne cité de Loulan, qui datent du IV^e siècle¹². L'analyse de ces documents lui a fait supposer qu'il s'agissait de chiffons de lin écrasés jusqu'aux fibres, de feuilles formées avec un tamis, déposées sur une plaque plate avec une brosse et séchées. Le professeur poursuit alors ses recherches et s'appuie sur celles publiées par le professeur Pan Jixing¹³, qui démontre qu'aux VI^e et VII^e siècles, dates retenues pour l'introduction de la technique de production du papier au Japon, coexistaient deux procédés de fabrication du papier en Chine : l'un à partir de fibres coupées et soigneusement raffinées et l'autre à partir d'écorces de bois incluant les fibres de mûrier ou le kozo japonais, grossièrement raffinées. Ce dernier procédé de fabrication a été établi par l'analyse de papiers excavés datant du VII^e siècle de la dynastie Sui-Gāochāng (ou Dunhuang ou Astana).

Il en conclut que les deux procédés ont été transmis au Japon. Le premier aurait peu à peu périclité au profit du second, dont il ne reste aujourd'hui aucune trace dans la production contemporaine de papier japonais.

C'est au papier produit par le Moulin du Verger que le professeur Masuda compare le papier du Sutra bouddhiste du VIII^e siècle. Tous deux sont à base de fibres végétales : lin et chanvre mis en œuvre d'une façon qui doit être similaire pour avoir donné un résultat proche¹⁴. L'intuition du professeur Masuda est le fait de sa grande connaissance des papiers. La filiation entre ces papiers apparaît comme un renversement, comme si un des savoir-faire du papier avait été plus fidèlement conservé en France que dans son continent d'origine. Ce rapprochement est emblématique du projet et de la rencontre entre deux univers.

11 Kozo, mitsumata ou gampi

12 Ancienne cité fondée au I^e siècle av. J.-C. sur la bordure nord-est du désert du Taklamakan

13 Pan Jixing, *Histoire des sciences et techniques chinoises – fabrication du papier et impression*, ed. Kexue Chubanshe, Beijing, 1998

14 Le professeur Masuda a communiqué sur ce sujet lors de notre colloque à Tokyo en 2012. La traduction du texte a été réalisée en 2015.

De deux à quatre univers

Au commencement du projet, il semblait à tous que les différences entre la France et le Japon allaient se manifester clairement et donner le ton. Dans les faits, le projet se révèle être le fruit de la confrontation, non pas de deux mais de quatre univers différents et complémentaires : La France, le Japon, le papier fait main et le papier fait machine. Chacun possède des références, un vocabulaire et une perception particulière, qui doivent être ajustés pour parvenir à transcrire une vision commune. Les français doivent adapter ou retrouver des termes papetiers pour traduire les mots japonais et les spécialistes des papiers fait main et fait machine doivent trouver un accord entre la description imagée et la référence aux normes en vigueur. De nombreux développements sont de fait, possibles et nous espérons que la publication prévue à l'issue du projet sera l'objet d'une synthèse utile à tous les utilisateurs et amateurs de papier¹⁵.

Avec le soutien de la Fondation pour l'Étude de la Langue et de la Civilisation Japonaise sous l'égide de la Fondation de France



Hermès



Institut national du Patrimoine



Musée du Louvre



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

在日フランス大使館

Ambassade de France au Japon

The Mitsubishi Foundation

¹⁵ En 2015, les textes des communications des participants japonais au colloque de 2012 ont été traduits en français, ainsi qu'une des communications de 2014.

LES SAVOIR-FAIRE TRADITIONNELS AUTOUR DU PAPIER PENDANT LES VOYAGES DE L'ASSOCIATION « CORRESPONDANCE » AU JAPON ET EN CORÉE

LAURENCE CAYLUX ET ANNA GABRIELLI

Restauratrices d'arts graphiques, Paris

L'association Correspondance, née le 1^{er} février 2008, compte à ce jour un peu plus de soixante membres. Son bureau se compose d'un président, Valentine Dubard, d'un trésorier, Laurence Caylux, et de deux secrétaires, Leïla Sauvage et Anna Gabrielli.

L'association a pour objet de soutenir des projets visant à permettre la connaissance et le partage de savoir-faire, de techniques artisanales, de techniques de conservation-restauration et de matériaux traditionnels entre l'Extrême-Orient et la France.

Elle soutient des projets s'inscrivant dans cet axe de connaissance et de conservation dans un intérêt et une perspective contemporaine.

Elle est un lieu de stockage d'informations, d'adresses, de contacts et de photographies documentaires à la disposition des membres. Les informations stockées concernent les sujets abordés dans les lettres d'informations ou étudiés lors des voyages.

La vie de l'association

L'association Correspondance organise des visites d'ateliers d'artistes, d'artisans et d'industries en France pour découvrir des savoir-faire rares, parfois menacés par la situation économique.

Un voyage d'étude en Asie est organisé tous les trois ans. Les voyages sont l'occasion d'aller à la rencontre d'artisans, d'artistes et de professionnels de musées qui montrent leur travail et avec lesquels les voyageurs échangent. Lors de ces voyages, nous avons rencontré des papetiers, des fabricants de formes pour faire le papier, des fabricants de pinceaux, de soie, d'encre, des artistes qui travaillent le papier ou la soie, des laqueurs, des restaurateurs d'œuvres d'art et des conservateurs de musées.

Une lettre d'information trimestrielle, envoyée aux membres, comporte un point sur un matériau, une technique ou un savoir-faire ou un compte-rendu de visites en France ou en Asie durant les voyages de l'association. Nous concluons la lettre par une recette de cuisine asiatique facile à réaliser.

Les voyages de Correspondance

Nous avons organisé deux voyages un au Japon et un en Corée. Un autre est en projet pour la Chine en 2016.

Le premier voyage au Japon a eu lieu du 22 octobre au 5 novembre 2010, avec dix-sept participants. Nous avons visité des papeteries traditionnelles, des ateliers de restauration, des ateliers d'artistes contemporains et des fabricants de matériaux d'art.

Le deuxième voyage en Corée a eu lieu du 26 octobre au 9 novembre 2013 avec dix participants. Nous avons visité des papeteries traditionnelles et modernes, des artisans de laque et des ateliers de restauration.

Le tableau ci-dessous reprend notre parcours avec le détail des visites dans chaque pays.

Visites pendant le voyage au Japon	Visites pendant le voyage en Corée
<p>Kyoto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ateliers de restauration du musée national • 2 ateliers de restauration privés : Mr Usami et Mr Oka • Visite du centre textile de Nishinjin • Atelier de teinture Korozen • Impression d'estampes Takasasado • Impression de papiers décoratifs Karakami • Fabricant de pinceaux : Mr Nishimura • Showroom de l'artiste Eriko Horiki <p>Kurodani</p> <ul style="list-style-type: none"> • Village papetier <p>Nara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fabricant d'encre Kobaien • Atelier de restauration du musée national <p>Yoshino</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papetier Fukunishi • Papetier Uekubo 	<p>Séoul</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ateliers de restauration du musée national • Ateliers de restauration du musée contemporain MMCA • Ateliers de restauration du musée Leeum • Atelier privé de M^{me} Park <p>Gapyeong</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papetier Jang Ji Bang <p>Wonju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musée du papier • 2 papeteries : Wonju Hanji et Wonju Yongin • Ateliers du centre de la laque <p>Mungyeong</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papetier Jeontong hanji <p>Jeonju</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musée du papier • 2 papetiers : Seong Il Hanji et Yong-in Hanji • Usine papetière Cheon-yang Je-ji • Visite artisanat d'objets décorés de papiers – M^{me} Kim Hyemija <p>Namwon</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atelier de fabrication de formes à papier • Ateliers de laque Geumho gong-ye • Visite de l'usine Jirisan special paper co.

Ces rencontres avec les professionnels qui ont accepté de nous recevoir et de nous consacrer du temps sont uniques. Nous vous proposons de partager quelques unes de ces visites.

Le fabricant de pinceau Nishimura à Kyoto – Japon

Extrait de la lettre de Correspondance n° 10 publiée en mars 2011 ; article de Sophie Chavanne

Monsieur Kazuki Nishimura est le représentant de la onzième génération de fabricant de pinceaux de la maison Nishimura, fondée à la fin du XVIII^e siècle à l'époque Edo (**fig. 1**). Nous avons été reçus dans la boutique qui date de 1927 et sert à la vente et à la fabrication des pinceaux, mêlant ainsi stockage et machines diverses.



Fig. 1. Le fabricant de pinceaux monsieur Nishimura dans sa boutique à Kyoto © association Correspondance.

Les pinceaux de Monsieur Nishimura sont destinés au montage traditionnel et à la restauration des peintures orientales, à l'exception d'une catégorie de pinceaux utilisés pour la pose d'apprêts culinaires. Ces derniers ont été détournés de leur utilisation initiale par les restaurateurs ou par les artistes qui s'en servent comme pinceaux à lavis.

Lors de notre visite, Monsieur Nishimura nous a présenté les matériaux constitutifs, les différents types de pinceaux ainsi que toutes les étapes de fabrication.

Avant la démonstration, Monsieur Nishimura nous a montré les différents pinceaux (**fig. 2**) que nous pouvons utiliser en restauration : le pinceau à eau *mizubake*, les pinceaux à colle *noribake*, *shigokibake*, *Tsukemawashibake* ainsi que les pinceaux servant à l'application des papiers de doublages *nadebake* et *uchibake*. Il fabrique les pinceaux à partir des poils de chèvre, ragondin, cheval ou cerf qui sont maintenus dans un manche en bois de cyprès *hinoki* (*Chamaecyparis obtusa*, Siebold & Zucc).



Fig. 2. Présentation des brosses à colle et des différents types de poil © association Correspondance.

Les techniques de préparation et d'assemblage des matériaux n'ont pas changé depuis l'époque Edo. Les poils sont tout d'abord sélectionnés et suivent ensuite un long processus de préparation en plusieurs étapes : bouillis, rincés, séchés, peignés, triés, dégraissés.

Le tri et l'ordonnance des poils sont effectués au moyen d'une spatule en bois, par pressions répétées. Les poils sans pointe sont éliminés par grattage avec une lame.

Après pesée (18 g de poils), les poils sont gainés d'une bande de *shibugami* (papier japonais imprégné de jus de kaki fermenté pour le rendre plus résistant et imperméable) de 1,8 cm de large (**fig. 3**).



Fig. 3. Préparation des poils présentés avec les matériaux de gainage : bande de papier japonais imprégnée de jus de kaki fermenté et écorce de cerisier © association Correspondance.

La longueur de poils dépassant du gainage est de 2,4 cm. Les poils gainés sont ensuite maintenus bien serrés entre deux barres de métal et collés à leur base. Après séchage de la colle, les poils dépassant du gainage sont coupés. L'ensemble est alors introduit dans le manche (**fig. 4**). Une pièce d'écorce de cerisier (*sakura* de Yoshino) est glissée aux deux extrémités, là où le papier n'est pas recouvert par le bois. Pour sa préparation, l'écorce est trempée deux ou trois jours dans l'eau et poncée.

La couture (**fig. 5**) est une opération délicate car le bois en tension peut se fendre facilement. Le pinceau est maintenu dans un étau au niveau de la ligne supérieure d'incision. Des trous, espacés de 6 mm environ, sont faits au jugé à la perceuse. L'ordre de perçage est important : le trou du milieu est percé en premier, viennent ensuite les trous des extrémités, puis les médians. Une seule aiguillée sert à toute la rangée. Une corde de *shamisen* (instrument de musique à cordes), extrêmement résistante, est utilisée pour la couture. Elle est constituée de fils de soie trempés dans de la colle de poisson *nibe* (Nibeamitsukurii) et teintée en jaune par la fleur de gardénia.



Fig. 4. Insertion des poils dans le manche en cyprès *d'hinoki* © association Correspondance



Fig. 5. Couture pour la fixation des poils dans le manche © association Correspondance.

La couture commence par le trou central et rejoint un des côtés du manche, où le fil sera passé à deux reprises. La rangée est ensuite cousue jusqu'à l'autre côté avant de ramener à nouveau le fil au centre. Les deux extrémités du fil sont arrêtées par l'insertion en force d'une pointe de bambou dans le trou. La seconde rangée est cousue plus espacée, environ 1 cm entre chaque trou. Les trous de la troisième rangée, au niveau du bois, sont espacés d'environ 1,5 cm.

La couture terminée, reste les étapes de finition : l'insertion d'un bout de bambou, à effet décoratif, aux extrémités entre les deux fils de couture, le limage des bords du manche et l'estampillage indiquant le nom du pinceau et celui de son fabricant.

La papeterie familiale Fukunishi à Yoshino – Japon

Extrait de la lettre de Correspondance n° 14 publiée en avril 2012 ; article de Marianne Bervas et Parme Baratier

Yoshino se trouve au sud de Nara. C'est un village papetier très connu, notamment, pour la fabrication des papiers *udagami* et *misugami*, dont la spécificité est de comporter une charge. À l'époque Meiji, il y avait deux cents papetiers dans le village de Yoshino, il n'en reste plus que six.

Monsieur Fukunishi Hiroyuki représente la sixième génération de papetiers. Il travaille avec son fils et sa belle-fille. La meilleure qualité de papier s'obtient au plus froid de l'hiver ; la saison des pluies est réservée à la fabrication d'un papier de moindre qualité. Monsieur Fukunishi est le seul papetier du village à cultiver encore son *kozo* et à pratiquer régulièrement le battage à la main ou *kamiso-uchi*, pour l'obtention de la meilleure qualité de papier (fig. 6). Une machine spécifique est utilisée pour battre les fibres destinées au papier de seconde qualité. La cuisson des fibres des papiers de restauration est réalisée avec des cendres de bois, *mokubai*). Pour la fabrication de l'*udagami*, sa spécialité, on mélange, pendant environ vingt minutes, des fibres de *kozo* et de l'argile blanche de Yoshino (*hakudo*), composée de carbonate de calcium et d'eau de montagne. La présence d'argile diminue la sensibilité de la feuille aux variations hygrométriques, rend le papier plus souple et éloigne les insectes.

À ce mélange on ajoute un mucilage, du *tororo-aoi* ou du *noriutsugi* en période de forte chaleur.

L'*udagami* est utilisé dans le montage des peintures traditionnelles en dernière couche de doublage ; il les protège de l'humidité. Il est aussi apprécié des calligraphes. Les feuilles, mesurant environ H.34 × L.145 cm, sont réalisées en une ou plusieurs couches selon leur épaisseur. Pour ce faire, le papetier puise la pâte avec la forme, et pendant que l'eau s'égoutte, il fait des mouvements



Fig. 6. Battage des fibres de *kazo* sur une pierre de granit © association Correspondance.



Fig. 7. Fabrication de la feuille de papier *udagami* selon la technique de *nagashizuki* © association Correspondance.

d'avant en arrière (**fig. 7**). Les fibres se déposent ainsi progressivement sur la forme par vague et sont rejetées en haut du tamis, avant de répéter l'opération plusieurs fois selon l'épaisseur voulue (technique de *nagashizuki*). Une fois les feuilles formées, elles sont superposées les unes sur les autres, des fils de nylon intercalés sur un bord permettront de séparer chaque feuille. Un artisan peut réaliser deux cent quarante feuilles dans une journée. Les feuilles en tas sont placées sous une presse à vis pendant deux jours pour éliminer l'excédent d'eau puis appliquées à l'aide d'une brosse en crinière de cheval sur des planches en pin datant de l'époque Edo (**fig. 8**). Les feuilles sont retirées des planches après séchage complet.



Fig. 8. Séchage des feuilles de *udagami* sur des planches en pin © association Correspondance.

La papeterie familiale Uekubo à Yoshino – Japon

Extrait de la lettre de Correspondance n° 14 publiée en avril 2012 ; article de Marianne Bervas et Parme Baratier

Monsieur Uekubo Ryoji est issu d'une famille de papetiers travaillant depuis deux cents ans. Ses ancêtres faisaient divers types de papiers utilisés dans le doublage des peintures en rouleaux (*kakejiku*). Monsieur Uekubo est le seul du village à fabriquer du *misugami*, papier fin et souple, destiné au montage des peintures en rouleaux et à la restauration des peintures classées trésors

nationaux. Il perpétue le processus de fabrication traditionnel, qui comporte trois spécificités :

- le couchage de la feuille directement sur une planche sans passer par l'étape de la presse ou *subuse* (fig. 9).
- le « gommage des bulles » ou *monkeshi*, ou action de supprimer les bulles d'air formées au moment du *subuse* en passant une brosse en crinière de cheval sur le papier (fig. 10).
- le séchage au soleil ou *tempiboshi*.



Fig. 9. Couchage de la feuille de *misugami* sur une planche en bois selon la technique *subuse* © association Correspondance.

longues et fines. Dans la cuve, elles sont mélangées à de l'eau de montagne, de la poudre d'huître, *gofun*, d'une granulométrie très fine et du *tororo-aoi*. Les fibres sont cuites avec des cendres de bois *mokubai* et non avec de la soude caustique, plus dure pour les fibres. La cuisson est lente et se fait dans des cuves chauffées au bois. Les cendres peuvent provenir de trois sortes de feuillus, le hêtre, *nara*, le *kashi*, variété de hêtre et le *kunugi* (*Quercus acutissima*; chêne à feuilles de châtaigner). Pour le battage des fibres, on commence avec une machine pour finir à la main, c'est ce qui donne au *misugami* sa souplesse et sa flexibilité. Le battage à la main est effectué sur une pierre de



Fig. 10. Gommage des bulles d'air emprisonnées entre la feuille et la planche avec une brosse en crin de cheval selon la technique *monkeshi* © association Correspondance.

granit, *mikage-ishi* avec des battoirs striés en bois (fig. 11). Après le battage, les fibres sont conservées au réfrigérateur pendant une journée au maximum. Plus le papier est fin, plus la proportion de mucilage est augmentée et celle de *gofun* diminuée. En été, on ajoute sans cesse du *tororo-aoi* car sa viscosité diminue avec la chaleur.

Les formes sont fabriquées dans d'autres régions (Kochi et Gifu). Monsieur Uekubo dispose de vingt tamis de deux sortes constitués d'un assemblage de tiges de bambou plus ou moins serrées pour fabriquer des feuilles



Fig. 11. Battage des fibres de *kozo* sur une planche en bois © association Correspondance.

plus ou moins fines ou épaisses. Pendant le filtrage de la pâte, la forme est agitée de manière très rapide dans les deux sens. Cette méthode appelée *nagashizuki*, permet d'organiser la répartition des fibres et d'augmenter leur accroche mécanique et leur enchevêtrement, favorisant la création de liaisons chimiques entre elles (liaisons hydrogènes interfibrilles). Le papier, ainsi obtenu, présente une grande résistance mécanique malgré sa finesse et la présence de la charge. Après confection de la feuille sur le tamis, celui-ci est directement renversé sur une planche de bois (d'où l'apparition de bulles que l'on aplanit avec une brosse en poils de cheval lorsque le papier est un peu séché). Cette opération est délicate et requiert une grande expérience. Il existe dix variétés de *misugami* (le *misugami* est principalement utilisé pour la deuxième couche de doublage des peintures). L'épaisseur ne se mesure pas en grammage; les clients savent au toucher classer les feuilles dont les dimensions approximatives sont H.26 × L.64 cm. Malgré tout, monsieur Uekubo commence à peser ses papiers pour l'exportation. L'atelier produit deux cents feuilles par jour, quand il fait beau uniquement, car le séchage doit être immédiat pour éviter que les feuilles ne se colorent en absorbant les produits contenus dans les planches de bois.

La papeterie Jang Ji Bang à Gapyeong – Corée

Extrait de la lettre de Correspondance n° 22 publiée en mai 2014 ; article de Jacques Bréjoux

Monsieur Jang Ji Bang, papetier traditionnel, nous a accueilli dans sa papeterie et nous a montré tous les matériaux qu'il cultive pour la préparation de son papier. Il nous a détaillé toutes les étapes de leur transformation jusqu'à l'obtention de son papier.

Le dak (*Broussonetia Kazinoki* Siebold & Zucc), qu'il cultive en partie et achète à ses voisins est étuvé au feu de bois pendant quatre heures sous une bâche pour pouvoir retirer l'écorce.

Ensuite les écorces sont séparées des tiges et cuites dans une solution alcaline (pH 11). Trente kilos d'écorces sont cuits durant quatre heures dans sept cents litres d'eau de source alcalinisée par le charbon qui la filtre (**fig. 12**). Pour les pâtes de qualité, c'est la méthode traditionnelle. Le charbon de bois très fin est obtenu par calcination de pailles de riz, de tiges de piment, de colza, de haricots auxquels on ajoute un peu de petites branches de chêne (**fig. 13**).

Le résultat, après cuisson, est mis à tremper pendant trois jours à l'air et au soleil dans un bac afin d'être rincé comme autrefois dans la rivière. Enfin, chaque lanière est pelée au pouce dans l'eau froide et l'on sépare le in du grossier (**fig. 14**). L'ensemble est enfin pilé par une grosse masse de fer d'une quarantaine de kilos, garnie de Téflon®, pendant deux à trois heures en fonction de la finesse de dispersion recherchée et de la qualité de la cuisson préalable (**fig. 15**). Après le battage, les fibres reposent un certain temps, pendant lequel elles se déshydratent (et, à mon avis, fermentent un peu).

Avant le travail, les fibres sont laissées un long moment dans l'eau à retremper. Plus ce temps est long, plus elles s'oxydent et blanchissent légèrement. Une fois égouttées, les fibres sont conservées au réfrigérateur jusqu'à leur utilisation.

Dans le « tonneau » (la cuve), dix kilos de fibre humide contenant encore environ 80 % d'eau sont dilués dans trois cent cinquante litres d'eau. C'est là qu'est ajouté le dispersant, l'*Hibiscus Manihot* ou *Huangchokgyu* ou *dakpoul* en coréen que l'on a semé au printemps, récolté aux premières gelées. Il est conservé congelé (autrefois on le faisait sécher). Il s'en consomme cinq cents kilos par an. Le mélange est fortement brassé à l'aide d'un bambou bien lisse qui n'accroche pas les fibres.



Fig. 12. Le papetier monsieur Jang Ji Bang filtrant des cendres pour l'obtention de l'eau de cuisson des fibres © association Correspondance.



Fig. 13. Cendres obtenues par calcination de pailles de riz, de tiges de piment, de colza, de haricots, de chêne qui serviront à alcaliniser l'eau de cuisson © association Correspondance.



Fig. 14. Tri des lanières de kozo après leur cuisson et un trempage de trois jours © association Correspondance.



Fig. 15. Battage des fibres © association Correspondance.

La formation de la feuille

Le châssis du tamis est suspendu au-dessus de la cuve par le petit côté opposé au papetier (**fig. 16**). Un lien le maintient à moins de dix centimètres de la surface. Les pontouseaux sont parallèles au grand côté. Le tamis est posé sur ce cadre et maintenu par les pouces. Il n'y a pas de couverture. La feuille sera faite de ruissellements successifs et croisés de pâte, plus ou moins nombreux, et ce par moitiés d'épaisseurs alternées. Chaque papetier ayant son geste particulier. Chaque feuille puisée dans la cuve est une demi-épaisseur d'une feuille définitive, le papier coréen étant constitué de deux couches réunies au moment du couchage pour former une feuille.

Les feuilles sont ensuite pressées puis séchées.



Fig. 16. Fabrication d'une feuille selon la fabrication traditionnelle coréenne © association Correspondance.

Le séchage des feuilles

Les feuilles sèches sont ensuite appliquées côté opposé au tamis sur une plaque métallique chauffée à 90° C par de la vapeur.

Le battage / martelage des feuilles

Sont battus les papiers destinés à la xylographie, à certains artistes qui en font la demande, et à la restauration. Aujourd'hui, Jang Ji Bang utilise un marteau pour marteler/battre ses feuilles (**fig. 17**).

Par paquets de cinquante pour les plus épaisses et cent pour les plus minces, les feuilles sont très légèrement humidifiées la veille. Le marteau est en Téflon® et il bat sur un marbre de quarante centimètres d'épaisseur et de soixante centimètres de côté qui repose sur une épaisseur de caoutchouc destinée à absorber les chocs. Le paquet de feuilles est promené une centaine de fois sous les coups puis cinq ou dix feuilles du dessous du paquet passent dessus et ainsi de suite jusqu'à ce que la feuille de couleur intercalée dans le paquet pour servir de repère avertisse que l'ensemble a été battu. Cela représente à peu près cent coups sur toute la surface de la feuille. Si un second battage s'avère nécessaire, les feuilles doivent être séparées et bien séchées avant de recommencer l'opération.



Fig. 17. Martelage d'un groupe de feuille © association Correspondance.

La papeterie Seong 1 Hanji - Corée

Extrait de la lettre de Correspondance n° 29 publiée en janvier 2016 ; article de Leila Sauvage

C'est dans des locaux alloués par la municipalité de Jeonju que le papetier Seong Il a installé son activité il y a neuf ans (**fig. 18**). Depuis vingt-huit ans dans le métier, Seong Il représente la deuxième génération de papetiers de sa famille, basée à Jeonju. L'atelier emploie aujourd'hui six personnes, dont le fils de Seong Il.



Fig. 18. La papeterie Seong1 Hanji à Jeonju en Corée © association Correspondance.

La papèterie s'étend sur trois niveaux : le rez-de-chaussée comprend une section de tri, une section de lavage et une section de formage avec deux cuves ; le premier étage est consacré à l'élimination de l'écorce brune (**fig. 19**) et au stockage ; alors que le dernier étage est une salle de séchage.

Cet atelier répond essentiellement à des commandes de magasins, qui se chargent ensuite de la distribution. La nature des fibres, leur traitement et le formage de la feuille dépendront des exigences des clients.

L'atelier peut ainsi fabriquer un papier traditionnel coréen (*hanji*), à partir de *dak* coréen provenant de tout le pays. Il s'agit alors de la meilleure qualité de papier produite par le papetier. Cette qualité est ensuite déclinée en produits moins coûteux, obtenus en modifiant les techniques traditionnelles.



Fig. 19. Machine servant à éliminer les écorces brunes du Kozo © association Correspondance.

La première réduction de coût peut s'opérer dans le choix des matières premières. Le *dak* thaïlandais importé par le papetier est moins cher à l'achat car récolté en plus grande quantité deux fois par an et plus facile à travailler. Toutefois, les qualités de fibres sont différentes : les fibres de *dak* thaïlandais sont plus grasses, alors que les fibres de *dak* coréen sont plus longues. Le *dak*

thaïlandais, importé par Siam, arrive chez Song Il déjà blanchi à l'eau oxygénée (peroxyde d'hydrogène), conditionné dans du formaldéhyde. L'utilisation de fibres déjà blanchies constitue un important gain de temps pour le papetier, qui doit toutefois prendre soin de laver les fibres afin d'éliminer toute trace de formaldéhyde.

Le lavage et la séparation des fibres peuvent se faire dans une pile inspirée du *naginata* japonais munie d'un tambour laveur. Après lavage, les fibres doivent encore être libérées de leurs impuretés. Elles sont extraites de la cuve à l'aide d'un outil muni de branches, à la façon d'un râteau, afin d'être nettoyées à la main.

La nature de l'agent dispersant est un moyen supplémentaire de moduler le prix de la feuille. Ainsi, l'utilisation de la racine d'hibiscus traditionnelle est réservée à des papiers plus chers, alors que, pour des commandes moins chères, du polyacrylamide (PAM) peut être ajouté à la pâte.

Une autre façon de réduire le prix des feuilles est l'introduction de machines aidant à former la feuille (**fig. 20 et 21**). Outre la diminution de la fatigue physique et l'accélération de la cadence de production, il est possible de former des feuilles de format nettement plus grand que le format traditionnel – des feuilles nommées *iapjangji* de 140 × 200 cm (250 g/m² soit 700 g par feuille) ont été vues lors de notre visite. Le *chojigi* désigne l'action de former la feuille mais aussi la machine utilisée par le papetier pour former la feuille. Cette machine, utilisée depuis quinze ans par le papetier, est pourvue d'un réservoir à pâte, au-dessus d'une cuve. Lorsque la pâte est délivrée par le réservoir sur le tamis, un système de roulettes et de rails permet d'animer rapidement et de façon fluide une forme japonaise de très grand format. L'excès de pâte est renversé dans la cuve par inclinaison de la forme. Cette machine affranchit donc le papetier du mouvement de plongeon de la forme dans la cuve. Le cadre de la forme peut ensuite être ouvert pour libérer le tamis souple et déposer la feuille sur les précédentes. Les feuilles « à la Coréenne » sont constituées de deux couches de papier superposées, conformément à la tradition.

Ces feuilles, après pressage, sont séchées à la vapeur sur des tables horizontales en acier inoxydable.



Fig. 20. Fabrication d'une feuille de grand format avec une machine pourvue d'un réservoir à pâte © association Correspondance.



Fig. 21. Transport du tamis de grand format pour aller coucher la feuille © association Correspondance.

La papeterie Jeontong Hanji – Corée

Extrait de la lettre de Correspondance n° 26 publiée en avril 2015 ; article de Jacques Bréjoux

C'est le plus jeune des papetiers que nous visitons (fig. 22). Après des études universitaires, il a repris, il y a quinze ans, l'activité de son père M. Kim Samshik, Trésor Culturel Intangible. Lui est sur la voie qui conduit au titre. La famille est de la région et occupe ce site depuis soixante ans. Autrefois il y avait beaucoup plus de papetiers. Avant 1985 il y en avait encore une vingtaine et l'endroit constituait un grand carrefour pour le commerce du papier. Les temples étaient de bons clients. Aujourd'hui il est le dernier survivant. Quatre personnes travaillent avec lui. Il cultive lui-même ses matières premières car il possède assez de terres pour le faire et achète ce qui lui manque aux voisins agriculteurs.



Fig. 22. Le plus jeune papetier de la papeterie Jeontong Hanji dans son champ de Kozo (*dak* en coréen) © association Correspondance.

Le *dak* Coréen (*Broussonetia Kazinoki* Siebold & Zucc) appelé *shan dak* ou *shoseon dak* doit être obligatoirement utilisé pour la fabrication du papier traditionnel coréen.

Ce papier, le *hanji*, si l'on veut qu'il mérite cette appellation doit répondre à plusieurs autres critères : ne pas ajouter d'ingrédients qui n'étaient pas utilisés

avant l'introduction de la chimie qui accompagne les productions modernes, suivre les processus et les méthodes anciens, utiliser des produits dont on peut contrôler la production. Une bonne partie de l'année est donc consacrée aux cultures. Le vrai *dak* Coréen (*dak na mu*) se reconnaît à sa couleur blanc-gris, à ses branches courtes, à sa fragilité face aux attaques d'insectes et aux difficultés de germination de sa graine qui rend sa culture délicate. Ses fibres sont plus courtes et plus larges que celles du *kozo* japonais et le papier s'en trouve plus « rustique » et moins fin.

Un pied de *dak* peut donner des rejets pendant trente à quarante ans. Les nouveaux pieds doivent être plantés avant le cinq avril. La récolte se fait à la main dès décembre et il faut étuver le plus vite possible avant que les branches deviennent difficiles à peler. La récolte représente mille cinq cents kilos de branches. Par paquets de deux cent cinquante kilos et à raison de cinq heures à chaque fois, en une semaine, tout est étuvé. Les écorces sont alors nettoyées pour obtenir le blanc : il faut dix heures pour peler six kilos d'écorces. Le séchage des écorces a lieu entre la première gelée et la floraison des azalées.

Avant la cuisson, il faudra retremper les écorces à la rivière pour les rincer et les faire gonfler. La préparation du charbon fin qui va servir à alcaliniser l'eau de cuisson des écorces se fait à partir de tiges de sarrasin, de haricots et de piments. Cette opération est très importante en ce qu'elle conditionne toute la suite du processus. Le charbon ainsi obtenu est beaucoup plus fin que celui de M. Jang Ji Bang. La cuisson dure deux heures pour quarante kilos d'écorces (deux mille feuilles de 30 g/m² en 63 × 90 cm) dans la solution alcaline (pH autour de 11) obtenu par le rinçage du charbon fin.

Le battage se fait à la main sur une pierre cannelée avec un bâton de bouleau taillé dans un gros rondin (pour qu'il n'éclate pas). Il faut quinze minutes pour battre la quantité nécessaire pour cent cinquante feuilles (trois kilos de pâte sèche). La pâte se conserve une dizaine de jours. Pour certains papiers, la dispersion est complétée avec un « Knife Beater » (*Calbunisægi*, le *naginata* des Japonais). Parfois les deux procédés sont utilisés conjointement.

Pour certaines fabrications, un tri des écorces plus poussé est pratiqué (dix heures pour deux kilos d'écorces bien blanches ne portant pas de traces d'attaques d'insectes). M. Kim Chum-no cultive lui-même son *Hibiscus manihot* (*Dakpul* ou *Hwangchokgyu*) qui sert de dispersant, et le met à sécher dans un grenier (pas de conservation au congélateur).

Le travail se fait à la commande, principalement pour le gouvernement. Les artistes trouvent son papier trop cher. Il n'a pratiquement pas de stock à part des restes de commande. Les formats des feuilles dépendent de la commande.

Nous nous retrouvons dans une petite pièce de la maison d'habitation où sont conservés les restes parfois importants des commandes. Rien qui ressemble à une boutique. Nous passons là un long moment à commenter différents papiers et à en acheter.

Le papier dit Seokwaji 35 g/m² est un papier courant. Il coûte 10 000 wuon (7 €) la feuille. Le *Choekji* fait, lui, 20 g/m² et coûte aussi 10 000 wuon la feuille. Le *Foranyong* de qualité royale coûte 40 000 wuon (28 €) et pèse 38 à 40 g/m². Le *Daejantkyungyon* « aile de milan » est lui beaucoup plus épais. Il a été impossible de savoir combien de passages dans la cuve nécessite la fabrication du papier dit *Sunikj* « aile de libellule » (13 g/m²) (**fig. 23**). Certaines choses (comme précédemment la préparation du charbon fin) doivent rester secrètes. Nous avons simplement compris que ce papier techniquement très difficile à réaliser occasionnait de très nombreuses mauvaises feuilles (environ 50 %). Toutes ces feuilles mesurent presque un demi-mètre carré : autour de 50, 60 cm sur 80, 90 cm.



Fig. 23. le papier le plus fin, nommé « libellule », fabriqué dans la papeterie Jeontong Hanji © association Correspondance.

L'atelier de restauration privé de Madame Park à Séoul – Corée

Article de Laurence Caylux, non encore publié

Nous avons été accueillis dans l'atelier de restauration privé de Madame Park qui se situe dans le centre de Séoul. Madame Park a étudié la restauration dans un atelier à Kyoto et, à son retour à Séoul a ouvert son atelier. Elle a fait construire un bâtiment de plusieurs étages en 2000. Au sous-sol, une salle est réservée à la fabrication et à la conservation de la colle, son logement est au rez-de-chaussée, la salle de réunion et la cuisine sont au premier, l'atelier et les stocks au deuxième étage.

En 1997, elle a participé à l'ouverture du département de restauration de l'université de Yonging qui forme des restaurateurs qu'elle accueille dans son atelier pour des sessions pratiques sur des œuvres classées.

Préalablement à la visite, Madame Park nous a reçu dans une salle de réception et a souhaité faire un rapide exposé historique sur la fabrication du papier coréen et ses spécificités.

Elle nous a ensuite fait visité tous les locaux en partant des sous-sols où sont préparées et conservées les colles. Dans l'atelier, dont nous avons apprécié le calme et la sérénité (**fig. 24**), Madame Park et les restaurateurs présents nous ont montré le travail en cours sur des peintures sur soie et sur un lot de cartes anciennes reliées.

Nous avons été très intéressés par la fabrication des papiers de couverture de livre traditionnels coréens dont elle nous a fait la démonstration.

Elle humidifie tout d'abord au spray un papier teinté (à partir de copeaux ou de fleurs d'aulne) puis l'applique au pinceau sur une plaque en bois de bouleau gravé (**fig. 25**). Elle le frotte ensuite avec un bloc de cire puis le poli avec un galet ronde (**fig. 26**). Le motif gravé apparaît petit à petit dans une teinte plus foncée que celle du papier. Le papier ainsi décoré est mis à sécher à l'air libre puis utilisé pour la confection d'une reliure (**fig. 27**).

La visite s'est conclue par un thé accompagné de magnifiques petits gâteaux coréens.



Fig. 24. Atelier de restauration de Madame Park à Séoul © association Correspondance.



Fig. 25. Bois de bouleau gravé utilisé pour l'impression des motifs décoratifs sur le papier coréen teinté © association Correspondance.



Fig. 26. Polissage avec un galet de la surface du papier posé sur la planche gravée après le passage de la cire © association Correspondance.



Fig. 27. Reliure traditionnelle coréenne avec le papier décoré © association Correspondance.

Conclusion

Nous rentrons de nos voyages enrichis par une meilleure connaissance des savoir-faire et des matériaux que tous nos hôtes ont accepté de nous transmettre pendant les visites. Nous les remercions pour tout le temps qu'ils nous ont consacré et pour leur patience vis à vis des nombreuses questions que nous leur posons. Lors de ces rencontres, des liens ont pu se nouer et nous avons eu le plaisir d'accueillir certains de nos hôtes à Paris pour leur montrer notre travail et établir une communication et des échanges durables.

Le compte-rendu de la plupart des visites que nous vous avons présentées ont été publiées dans les lettres trimestrielles de l'association Correspondance. Nous remercions tous les auteurs dont nous avons utilisé une partie des textes pour cette publication.



Fig. 28. Petits gâteaux coréens offerts au groupe après la visite de l'atelier © association Correspondance.

LES AUTEURS

Alain Arrault est directeur d'études à l'École française d'Extrême-Orient et chargé de cours à l'École des hautes études en sciences sociales, Centre d'études sur la Chine moderne et contemporaine. Ses premiers travaux portèrent sur les lettrés des Song, en particulier sur Shao Yong 邵雍 (1012–1077). Il a ensuite consacré quelques années à l'histoire du calendrier chinois, de son apparition vers le III^e siècle av. notre ère jusqu'au X^e siècle. De 2002 à 2005, en tant que directeur du programme collectif international « Taoïsme et société locale » dans le Hunan, financé par la fondation taiwanaise Chiang Ching-kuo, il a conduit le catalogage informatique de plusieurs collections de statuettes ainsi qu'une cinquantaine d'enquêtes de terrain. Il a dirigé le numéro spécial des *Cahiers d'Extrême-Asie* « Religions et société locale : études interdisciplinaires sur la province du Hunan » (n° 19, 354 p.) et co-dirigé la publication en chinois de *Xiangzhong zongjiao he xiangtu shehui* (Religion et société dans le centre du Hunan, 3 vol., 1700 p., Pékin, Zongjia wenhua chubanshe).

Michela Bussotti est sinologue, maître de conférences (HDR) à l'École française d'Extrême Orient (EFO) et membre du Centre d'études sur la Chine moderne et contemporaine (CECMC, UMR 8173 Chine, Corée, Japon) à Paris.

Ses travaux portent sur l'histoire culturelle chinoise : histoire du livre et de l'imprimerie ; rapport textes - images ; généalogies.

Laurence Caylux est restauratrice d'arts graphiques diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs (INP) en 1990.

Elle exerce en indépendante pour des institutions muséales et privées.

Elle est co-fondatrice et trésorière de l'association Correspondance depuis 2008. Cette association organise des voyages d'étude en Asie, des visites d'ateliers en France et publie des lettres d'information sur des techniques, des savoir-faire ou des expériences liées à l'Asie.

Pauline Chassaing est restauratrice indépendante diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs (INP) en 2005 et de l'École du Louvre en 1999.

Boursière de la fondation Carnot en 2007, elle a étudié l'évolution de la restauration en Chine et a réalisé sept missions pour l'Institut national du patrimoine.

Elle est actuellement co-responsable d'un projet d'étude des papiers chinois dans les collections françaises pour le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF).

Gérard Colas est directeur de recherche au CNRS. Il est spécialiste de sanskrit et pratique également plusieurs langues vivantes de l'Inde.

Avant d'être recruté au CNRS en 1985, il a travaillé pendant sept ans comme spécialiste des manuscrits indiens à la Bibliothèque nationale de France.

Depuis, il étudie les religions et les philosophies de l'Inde à partir de textes sanskrits, ainsi que les écrits en langues indiennes des missionnaires du XVIII^e siècle.

Il a publié, et continue de le faire, des catalogues et des articles concernant divers fonds manuscrits, à la BnF, à Oxford et à Halle en Allemagne.

Jean-Pierre Drege est sinologue, directeur d'études émérite à l'École pratique des hautes études (EPHE), section des sciences historiques et philologiques où il occupait une chaire d'histoire et civilisation de l'écrit en Chine.

Il a dirigé l'École française d'Extrême-Orient de 1998 à 2004.

Ses principaux centres d'intérêts sont l'histoire du livre manuscrit et des débuts du livre imprimé en Chine.

Dans ses recherches sur les manuscrits médiévaux de Dunhuang, oasis bouddhique qui a livré plusieurs dizaines de milliers de rouleaux manuscrits sur papier, il a été amené à traiter des questions liées précisément au papier.

Valentine Dubard est restauratrice d'arts graphiques diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs (INP).

Après vingt années d'exercice libéral et quatre ans passés au Japon, elle est devenue responsable de l'atelier de restauration du département des arts graphiques du musée du Louvre.

Elle co-pilote avec Tomoko Kawamura de l'atelier Yamaro de Tokyo, le projet d'étude des savoir-faire du papier en France et au Japon.

Anna Gabrielli est restauratrice d'arts graphiques, diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs (INP) en 2000.

Elle exerce en indépendante pour des institutions muséales et privées.

Elle est secrétaire de l'association Correspondance depuis 2011.

Cette association organise des voyages d'étude en Asie, des visites d'ateliers en France et publie des lettres d'information sur des techniques, des savoir-faire ou des expériences liées à l'Asie.

Agnieszka Helman-Wazny est restauratrice d'arts graphiques et scientifique en analyse des papiers. Elle est actuellement chercheuse associée à l'université de Hambourg au sein du Centre d'études des cultures manuscrites – Institut d'Asie et d'Afrique ainsi qu'à l'université de Varsovie, au sein de la Faculté de journalisme – Centre d'études de l'information et du livre.

Elle est diplômée en conservation-restauration de l'académie des Beaux-Arts de Varsovie et a soutenu une thèse à l'université Nicolas-Copernic de Torun sur l'art des livres des monastères tibétains.

Sa spécialité porte sur les débuts de l'histoire du papier et le développement de nouvelles méthodes d'examen pour identifier et conserver les livres anciens et autres objets en papier asiatiques.

Elle est l'une des rares spécialistes à avoir développé un intérêt pour l'histoire des livres et papiers tibétains en associant la compréhension de la technologie aux contextes culturels et historiques. Son livre *Archeology of Tibetan books*, publié en 2014 chez Brill fournit un guide aisément accessible de la codicologie tibétaine.

Claire Illouz est restauratrice indépendante. Diplômée de l'Institut des langues orientales, elle a été formée à la restauration des peintures asiatiques à Taipei, Shanghai (musée national), et Kyoto (Usami Shokakudô) entre 1975 et 1984.

Elle travaille pour le musée Guimet depuis 1988 ainsi que pour d'autres collections asiatiques, publiques ou privées.

Elle est aussi peintre graveur.

Marie Kaladgew est restauratrice diplômée du master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC) de l'université Paris 1. Elle se spécialise actuellement dans la restauration des peintures japonaises au sein de l'atelier Hirayama du British Museum de Londres.

Mee-Jung Kim est restauratrice diplômée du master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC) de l'université Paris 1 en 2011.

Elle travaille au Hirayama Studio du British Museum de Londres, où elle restaure les peintures extrême-orientales.

Elle est doctorante à l'université Paris 4 et rédige une thèse sur le montage des peintures coréennes à l'époque de la dynastie Joseon, sous la direction du professeur Antoine Gournay.

Claude Laroque est maître de conférences à l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne depuis 1990, responsable du master CRBC (Conservation-restauration des biens culturels). Parallèlement elle exerce comme restauratrice d'œuvres graphiques dans divers musées.

Lauréate de la Fondation du Japon en 1997, elle a séjourné plusieurs mois au Japon pour se former aux techniques japonaises transférables aux œuvres occidentales. Elle a effectué plusieurs voyages en Asie, notamment en Chine, Corée, Japon et Vietnam pour visiter des papeteries.

Depuis 2009 elle est chef de projet d'un programme de recherches sur les papiers asiatiques dont les premiers résultats ont permis la mise en ligne d'une base de données *Khartasia* sur les matériaux constitutifs des papiers asiatiques.

Coralie Legroux est docteur en histoire de l'art, spécialiste des techniques employées dans le montage et la restauration des peintures traditionnelles japonaises.

Diplômée du master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC) de l'université Paris 1. Elle s'est formée à la restauration des peintures d'Extrême-Orient en France et au Japon.

Elle restaure des œuvres des collections publiques et privées françaises et européennes.

Valérie Lee est restauratrice d'arts graphiques diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs (INP).

Elle est responsable de la spécialité Arts graphiques et livre, au sein du département des restaurateurs de l'INP.

Pendant quinze ans, elle s'est spécialisée dans la restauration des peintures chinoises et japonaises à la Freer Gallery of art de Washington et au musée national de Tokyo.

Eve Menei a poursuivi des études en égyptologie centrées sur la littérature religieuses et la philologie à la Sorbonne et à l'EPHE qui se sont achevées par un DEA.

Elle est également diplômée de l'Institut national du patrimoine département des restaurateurs l'INP, restaurateurs (ex IFROA) dans la spécialité arts graphiques avec une spécialisation en papyrus grâce à des stages à l'institut de papyrologie de la Bibliothèque nationale de Vienne et au British Museum.

Durant son séjour à la Villa Médicis, elle a pu étudier la collection de papyrus de la Bibliothèque du Vatican.

Elle travaille actuellement en tant que restauratrice indépendante sur les collections graphiques et les collections de papyrus de diverses institutions, notamment celle du musée du Louvre.

Elle poursuit ses recherches sur la fabrication et la restauration du papyrus et communique régulièrement sur le sujet.

Paulina Munoz del Campo est restauratrice d'œuvres graphiques, documents, livres et fibres végétales.

Diplômée en 2006 du master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC) de l'université Paris 1, elle exerce à Paris en tant que professionnelle libérale.

Également diplômée d'histoire de l'art, elle porte une attention particulière au contexte historique de l'objet, à sa matérialité et surtout aux techniques utilisées lors de sa réalisation.

Camille Schmitt est restauratrice indépendante habilitée auprès de la direction des musées de France (DMF), diplômée de l'Institut des langues orientales (Inalco) et docteur en histoire de l'art (Paris 4 Sorbonne). Elle s'est formée à la restauration des peintures d'Extrême-Orient en France, à Taiwan et en Chine continentale (au musée du Palais).

Elle travaille sur les collections européennes et américaines.

Elle a publié, en 2011, « La médecine de l'art, conservation-restauration traditionnelle des peintures chinoises montées en rouleaux ».

James Robson est professeur à l'université de Harvard dans le département des langues et civilisations d'Extrême-Orient. Il a publié de nombreux ouvrages sur ce sujet en particulier *Norton Anthology of World Religions: Daoism* (W.W. Norton & Company, 2014) et *Power of Place: The Religious Landscape of the Southern Sacred Peak (Nanyue 南嶽) in Medieval China* (Cambridge, Harvard University Press, Harvard Asia Center, East Asia Monograph Series, 2009). Il fut co-éditeur en 2011 de *Images, Relics and Legends—The Formation and Transformation of Buddhist Sacred Sites* (Toronto, Mosaic Press et en 2010), de *Buddhist Monasticism in East Asia: Places of Practice* (Londres, Routledge).

Il est lauréat de plusieurs prix, en particulier, il a reçu en 2010 le prix Stanislas Julien de l'Académie des inscriptions et belles-lettres (Institut de France) pour les Études asiatiques.

Il est traducteur du chinois pour le *Jiangsu jiaoyu chubanshe* (Jiangsu People's Publishing Ltd.).

Matthias Sotiras est étudiant en 5^e année au master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC), dans la spécialité arts graphiques-livres, de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

Il a entrepris dans le cadre de ses études des recherches sur le début des échanges entre le Japon et l'Occident.

Ségolène Walle est diplômée du master Conservation-restauration des biens culturels (CRBC) de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne en arts graphiques-livres.

Elle travaille en tant que professionnelle indépendante en région parisienne depuis 2009.

Elle a eu l'opportunité lors des stages de fin d'étude d'être accueillie dans deux musées de Nouvelle-Zélande (Le Te Papa Tongarewa de Wellington et le Canterbury Museum de Christchurch) où elle a participé à plusieurs projets de restauration d'objets en écorce battue. C'est ce qui l'a amenée à se pencher de manière plus approfondie sur l'origine et l'étendue géographique de la fabrication de ce matériau.