

AFHEPP
Association Française pour l'Histoire et l'Étude du Papier
et des Papeteries

ITEM
Institut des Textes et Manuscrits Modernes (CNRS/ENS)

2024 ACTUALITÉS DE LA RECHERCHE EN HISTOIRE DU PAPIER

Actes de la journée d'étude du 25 octobre 2024

2023 PAPIER À MUSIQUE, PAPIER SONORE

CARACTÉRISTIQUES ET USAGES DU PAPIER
POUR PRODUIRE LE SON ET ÉCRIRE LA MUSIQUE

Actes de la journée d'étude du 13 octobre 2023

Sous la direction de
Anne Regourd, Lucie Moruzzis,
Jean-Sébastien Macke, Maryse Pierrard



Pour citer cet ouvrage

Anne Regourd, Lucie Moruzzis, Jean-Sébastien Macke, Maryse Pierrard, *Actualités de la recherche en histoire du papier* (Actes de la journée d'étude du 25 octobre 2024) – *Papier à musique, papier sonore. Caractéristiques et usages du papier pour produire le son et écrire la musique* (Actes de la journée d'étude du 13 octobre 2023), Paris, Association Française pour l'Histoire et l'Étude du Papier et des Papeteries (AFHEPP) et Institut des Textes et Manuscrits Modernes (ITEM/CNRS/ENS), 2026.

PREMIÈRE PARTIE

ACTUALITÉS DE LA RECHERCHE EN HISTOIRE DU PAPIER

Journée d'étude AFHEPP / ITEM, Paris, 25 octobre 2024

Anne Regourd , Introduction	4
Louis Fortemps , Économiser, contrôler, recycler: le rationnement du papier comme instrument de contrôle de la presse sous l'Occupation allemande en Belgique et dans le nord de la France (1940-1944)	9
Gaëtan Godefroy , De l'importance de l'attention sensorielle pour maintenir les industries papetières: le cas de l'agent de lubrification	20
Ludovic Laloux , La gestion de l'eau, énergie et matière première de la Cartonnerie de Gondardennes (Pas-de-Calais)	34
Cédric Lelièvre , Les registres d'archives comme produits papetiers? Étude et hypothèses sur les registres de notaires aux Archives municipales de Montpellier, 1300-1500	43
Catherine Rideau-Kikuchi , Mais où est le papier? L'implantation de l'industrie papetière à Bologne, XIV ^e -XV ^e siècle	63
Karl R. Schaefer , A Curious Example of Arabic Block Printing on Paper: Egyptian Geographical Society Block Print 1570	77
Maël Sebillé , Le papier <i>daluang</i> , une spécificité javanaise	89
Olga Yastrebova , Some Remarks on the Evidence of Paper Circulation between Russia and Safavid Empire in the First Half of the 17th Century	102

DEUXIÈME PARTIE

PAPIER À MUSIQUE, PAPIER SONORE. CARACTÉRISTIQUES

ET USAGES DU PAPIER POUR PRODUIRE LE SON ET ÉCRIRE LA MUSIQUE

Journée d'étude AFHEPP / ITEM, Paris, 13 octobre 2023

Maryse Pierrard , Introduction	112
Gabrielle Decrion-Lanta , Transcrire la contingence: le signe au service du processus créatif - <i>Opus Incertain</i> de Félix Rozen (1981)	115
Céline Gendron , La musique religieuse sur papier en Nouvelle-France au XVII ^e siècle - Manuscrits de chants religieux à l'intention des autochtones durant le Régime français	127
António Jorge Marques , Marcos Portugal (1762-1830): Preliminary Survey of the Music Paper and Paper-Types in the Autographs	142

PREMIÈRE PARTIE

ACTUALITÉS DE LA RECHERCHE EN HISTOIRE DU PAPIER

Journée d'étude AFHEPP / ITEM, Paris,
25 octobre 2024

INTRODUCTION

ANNE REGOURD

La onzième journée d'étude organisée conjointement par l'AFHEPP et l'ITEM était libre de thématique, suivant une tradition d'alternance entre journées thématiques et non-thématiques. Elle nous a fait voyager de 506 de notre ère à aujourd'hui et, géographiquement, de l'Extrême-Orient à l'Europe et de la Belgique au Moyen-Orient.

Les douze communications sélectionnées pour la journée 2024 étaient réparties entre quatre sections : 1. Le papier en Asie ; 2. Le papier industriel ; 3. Économie et politique du papier ; 4. Le papier en usage. Ainsi elles ont touché à une grande variété de papiers, de techniques, tout en mettant en jeu de multiples approches, disciplines et sujets. Les huit contributions qui forment les Actes vont, elles, de l'époque médiévale à aujourd'hui et continuent de rassembler praticiens, ingénieurs et universitaires, conservateurs et bibliothécaires, d'aller de la science à la technologie ou de confronter l'histoire à la sociologie, dans la lignée associative et fédératrice de l'AFHEPP.

Parmi les papiers d'Asie, Shouji SAKAMOTO s'intéresse aux papiers de Dunhuang, alors située sur la route de la soie, et tout particulièrement à leur trame. Il s'interroge sur la présence de double-fils de chaîne dans ces papiers. Ses recherches menées à l'aide de nouvelles technologies, l'ont conduit à tenter l'hypothèse, encore frêle, de papiers formés de deux couches nées de la superposition de feuilles fabriquées à partir de la même forme, « two-layered paper, created by overlapping sheets made with the same screen » (contribution orale, « Papermaking Screen Pattern Analysis of Dunhuang Documents. The Nature of Chain Line Patterns as Material Attributes, Inference of Papermaking Techniques from Chain Line Pattern Analysis, and the Possibility of Two-layered Paper Formed by Overlapping Two Sheets »). Quant au papier javanais *Daluang* étudié par Maëlle SEBILLE, papetière, fondatrice de l'atelier *Awan Paper* (Indonésie), une de ses caractéristiques est sa matière première : il est fait à partir du liber de *Broussonetia papyrifera*, originaire du sud de la Chine, du Japon et de Taiwan et introduit par les colons austronésiens dans les îles du Pacifique jusqu'au nord d'Hawaï et au sud de la Nouvelle-Zélande. Paradoxalement, c'est un papier ancien auquel l'histoire de l'Indonésie est liée (au moins du ix^e au xix^e siècle) mais aussi un papier devenu patrimoine matériel et immatériel

non-vivant, déclaré officiellement éteint dans les années 1960. En tous les cas jusqu'à récemment, puisque l'art de sa fabrication fait l'objet de documentation et de reconstitution depuis la fin des années 1990 (« Le papier Daluang, une spécificité javanaise »).

Aurore AMOUROUX a ouvert la section sur le papier industriel en déclinant les spécificités du papier couché (contribution orale, « Le papier couché. Fabrication et caractéristiques »). Nous abordons là un papier de précision dont les composants de la pâte et le processus de fabrication sont calculés selon le type de caractéristiques auquel il doit répondre. Ces caractéristiques prédéterminant la destination du papier, il s'agit donc d'un papier à la demande : pour le public de cette journée d'étude 2024, la contributrice a décidé de développer en particulier le cas du papier couché à destination de l'impression. De manière inattendue peut-être, cela faisait écho au travail d'artiste d'Aurélia MOINEAU : si la matière des papiers compte beaucoup dans un projet artistique, leur destination aussi. Aurélia préfère réaliser et présenter ses œuvres que d'en faire un objet de description ou d'analyse, par écrit (exposition-présentation, « La Sculpture en papier, carton et kraft »). Les matériaux de ses créations, de la peinture à la gravure ou à la marionnette en passant par le bas-relief et la sculpture, qu'il s'agisse de papier, de kraft ou de carton, ne peuvent que répondre à une exigence écologique. Le carton de Gondardennes, le sujet traité par Ludovic LALOUX, est l'autre papier industriel de la section. Avec lui, il est question, au contraire et inévitablement, des aspects polluants de la production papetière (« La gestion de l'eau, énergie et matière première de la Cartonnerie de Gondardennes (Pas-de-Calais) »). L'eau fournit la matière première et l'énergie indispensable au moulin au tournant du ^{xx}^e siècle, mais son cours, dépendant du contexte hydraulique local, devient finalement l'un des facteurs limitant l'extension de la capacité de production de l'entreprise et son passage à l'industrialisation offerts par la machine à vapeur. C'est avec la nouvelle unité de production de la cartonnerie, dans laquelle l'eau n'est plus que matière première, que se posera le problème du rejet des eaux résiduaires, dès 1911.

La troisième section de cette journée avait pour thème : « Économie et politique du papier ». Avec Catherine RIDEAU-KIKUCHI (« Mais où est le papier ? L'implantation de l'industrie papetière à Bologne, ^{xiv}^e-^{xv}^e siècle ») et Jérôme DECOUX (contribution orale, « Dépendance technique et sujétion économique : imprimeurs limougeauds et papetiers limousins (^{xvii}^e et ^{xix}^e siècles) ») nous entrons dans la logique micro-économique derrière les évolutions suscitées par un contexte sur une période donnée, ce qui implique, pour la saisir, de recourir à de multiples archives. Dans le cas de Bologne aux ^{xiv}^e-^{xv}^e siècle, l'insensibilité au marché interroge, tandis que dans celui des imprimeurs limougeauds et papetiers limousins des ^{xvii}^e et ^{xix}^e siècles, on constate au contraire une hyper-sensibilité

au marché, une vulnérabilité aux changements techniques qui entraînent la modification de l'approvisionnement en papier vers des marchés nationaux. Louis FORTEMPS, pour la Belgique et les deux départements français du Nord-Pas-de-Calais, rebondit sur la question de l'approvisionnement en papier, cette fois-ci de la presse, utilisé comme arme politique par l'Occupant (« Économiser, contrôler, recycler. Le rationnement du papier comme instrument de contrôle de la presse sous l'Occupation allemande en Belgique et dans le Nord de la France (1940-1944) »). D'effets induits par l'état de guerre, la réduction de la production et la distribution des matières premières de l'industrie papetière deviennent rapidement un moyen radical de contrôler la presse, puis une stratégie de l'Occupant pour y resserrer sa mainmise. Le sujet touche à l'économie de guerre – la réutilisation des vieux papiers et cartons, au marché noir du papier (1941), à l'économie grise de la presse clandestine. Politiquement, refuser de recycler devient un acte de résistance passive. Tout du long est décrite l'approche de la pénurie par l'administration de l'Occupant, suivant un modèle centralisé et « rationnel ». Fin 1942, il gère économiquement la pénurie en privilégiant les organes de presse allemands, mais en 1944, face au fiasco de la fourniture de papier, le politique prend le dessus, ils sont maintenus à tout prix.

Gaëtan GODEFROY nous emmène au cœur de la machine industrielle et, au cœur du cœur, se trouve l'humain (« De l'importance de l'attention sensorielle pour maintenir les industries papetières: le cas de l'agent de lubrification »). Socio-économiste, l'auteur a fait un terrain d'observation participante de sept ans sur le rôle des agents de lubrification dans le processus de fabrication industriel du papier. Le facteur humain, c'est l'attention sensorielle dans l'exercice de maintenance de l'outil de production, qui s'aiguise grâce à une expérience acquise sur des années. Mais l'humain est-il incontournable ? L'enjeu de la production industrielle consiste à vouloir réduire sa contribution par l'automatisation maximale de l'activité. L'évolution est en cours, accentuée par le recours à l'Intelligence Artificielle. En dépit d'une réduction de compétence, elle a aujourd'hui pour effet une revalorisation salariale et sociale d'un métier perçu comme intuitif, sale et harassant car tiraillé entre les exigences de la maintenance et celles de la production. C'est encore l'irréductibilité de l'attention sensorielle qui conditionnera le futur des maintenanciers.

L'essor de l'écrit et la généralisation du notariat, au XIII^e siècle dans le midi de la France, a généré une « économie du papier » (*a paper economy*). Dès lors, y a-t-il eu une spécialisation des relieurs dans la production de registres notariaux ou de tout autres livres à écrire – par opposition aux livres à lire – pourvus de reliures adaptées à leur utilisation par ces notaires ? Grâce à une étude codicologique menée sur un ensemble de registres reliés avant utilisation, prélevés sur un corpus de documents produits par les notaires des consuls de la ville de

Montpellier entre 1363 et 1495 et présentant des caractéristiques homogènes, Cédric LELIÈVRE tire des données sur les pratiques des notaires, des relieurs spécialisés dans le livre à écrire, des commerçants de papier et d'ateliers spécialisés dans la transformation des produits de moulins à papier, des métiers et professions émergeant avec l'usage du papier comme support de l'écrit (« Les registres d'archives comme produits papetiers? Étude et hypothèses sur les registres de notaires aux Archives municipales de Montpellier, 1300-1500 »). Il inaugure cette dernière section dédiée au papier en usage.

La précédente contribution soulevait la question de l'automatisation des tâches du relieur, grâce à la mise sur le marché de cahiers cousus ensemble, prêts à l'emploi, la suivante examine celle de la fabrication mécanique de talismans. La fabrication de talismans par bois gravés dans le monde musulman, à partir du ix^e ou du x^e siècle, place l'observateur ou le chercheur au milieu d'une tension entre une technique de reproduction mécanique, une méthode ouvrant à une production en série ou sur la possibilité d'une productivité, d'une part, et le produit final, les talismans, qui ne sont jamais identiques, d'autre part. Le talisman de la Société de géographie d'Égypte analysé ici par Karl R. SCHAEFER apporte un nouvel élément à la discussion : certains créateurs de bois gravés se sont penchés sur leur art non pas seulement dans le but de produire de multiples copies, mais aussi de fabriquer des copies de parties composant les talismans, les rendant interchangeables (« A Curious Example of Arabic Block Printing on Paper : Egyptian Geographical Society Block Print 1570 »). Cet effort implicite, remarque l'auteur, un usage exclusif du papier.

Par-delà la nécessité ou un usage purement pratique du papier, Olga YASTREBOVA, à partir de documents sur les missions diplomatiques envoyées en Russie tsariste par l'Empire safavide, durant le règne de Shah Safi I (1629-1642), introduit la notion de préférence pour un papier. Celle de consommateurs, en l'occurrence les envoyés persans dans les territoires russes, pour le papier oriental non-filigrané qu'ils sont prêts à importer de chez eux pour leurs besoins personnels, hors circuits commerciaux (« Some remarks on the evidence of paper circulation between Russia and Safavid Empire in the first half of the 17th century »). Ces missions pouvaient rassembler aussi bien des représentants commerciaux du Shah que des marchands du secteur privé, tous agents de cette circulation confidentielle du papier. Les *Russian State Archive of Ancient Acts* permettent donc de documenter une dimension rare de la circulation du papier, non-commerciale, par définition hors radars. Mais ces archives permettent de mettre en évidence un autre fait peu renseigné, les papiers manufacturés en Europe parvenant en Iran à la fin du xvi^e-début du xvii^e siècle par le biais de ces missions, plaçant la Russie sur la route du commerce du papier européen vers l'Iran.

D'autres contributions montraient des usages différents du papier, servant par exemple à confectionner des vêtements en Indonésie ou des marionnettes de théâtre ambulant à Madagascar. Maëlle SEBILLE a mis en évidence un usage socio-historique du papier à Java. Face à l'industrialisation, aux pollutions, une tendance écologique parcourt plusieurs interventions, portant l'attention en direction de papiers fabriqués par des artisans ou des artistes à la forme ou rendant l'image d'une entreprise tributaire du « papier propre », opposant l'humain à la machine. Cette tendance écologique « lourde » s'est retrouvée lors des Journées d'étude de l'AFHEPP 2025, dans le choix des matériaux du papier pour des expérimentations papetières, aujourd'hui.

Au total, nous sommes partis certes d'une constatation de diversité des contributions à tous points de vue, mais au terme de cette revue, c'est une complémentarité des communications qui ressort, elles se répondent, se confortent et finalement donnent de concert à l'ensemble une grande cohérence.

ÉCONOMISER, CONTRÔLER, RECYCLER : LE RATIONNEMENT DU PAPIER COMME INSTRUMENT DE CONTRÔLE DE LA PRESSE SOUS L'OCCUPATION ALLEMANDE EN BELGIQUE ET DANS LE NORD DE LA FRANCE (1940-1944)

LOUIS FORTEMPS

Sous l'occupation allemande, la production de papier et sa distribution deviennent des enjeux stratégiques pour l'appareil de contrôle du III^e Reich. Occupés depuis le printemps 1940, la Belgique et le Nord-Pas-de-Calais sont réunis sous l'autorité d'un même appareil installé à Bruxelles, pour un ensemble de raisons d'ordre politique, économique et militaire¹. Cette administration militaire poursuit deux tâches principales : maintenir l'ordre et assurer l'exploitation économique du territoire occupé. En parallèle, afin de contrôler les médias et les différents secteurs culturels, l'Occupant dispose d'un service dédié : la *Propaganda-Abteilung Belgien* (Département de propagande Belgique, ou PAB)². Dans ce dispositif, la presse écrite joue un rôle fondamental et son approvisionnement en papier devient un instrument de contrôle. Dans cette contribution, nous entendons étudier comment l'industrie du papier est placée sous coupe réglée par l'Occupant et les mesures par lesquelles celui-ci entend instrumentaliser cette matière première pour servir ses desseins.

1 Sur ce point, nous renvoyons à Albert De Jonghe, *Hitler en het politieke lot van België (1940-1944) : de vestiging van een Zivilverwaltung in België en Noord-Frankrijk*, Anvers, Nederlandsche Boekhandel, 1972.

2 Cet article est issu de nos recherches effectuées dans le cadre de notre projet de thèse *Propaganda-Abteilung Belgien. Les services de propagande allemands en Belgique et dans le nord de la France occupés (1940-1944)*, sous la direction des professeurs Roel Vande Winkel et Stéphane Michonneau, Université de Lille et *Katholieke Universiteit Leuven* et a bénéficié des financements de la Région Hauts-de-France et de la KU Leuven (projet C14/23/036 : « *Propaganda, Media, Culture and Public Life under the German Occupation (1940-1945) : local, national and transnational perspectives* »).

L'économie du papier sous l'Occupation

Avant l'invasion allemande, la Belgique importe la majorité de la pâte à papier nécessaire à l'impression de sa presse écrite et de sa littérature. Selon les chiffres compilés par Michel Fincœur, 85 % du stock de matière première provient de l'étranger, que ce soit d'Europe (Scandinavie, pays baltes, etc.) ou d'Amérique du Nord. La production locale reste limitée et est essentiellement implantée dans le Sud du pays, notamment dans les Cantons d'Eupen-Malmedy. En revanche, le pays dispose d'une industrie de production développée avec, au premier plan, les usines de Langerbrugge, près de Gand, qui produisent le papier journal nécessaire à l'essentiel de la presse nationale. De l'autre côté de la frontière, la situation est globalement similaire pour le Nord-Pas-de-Calais, où les entreprises Béghin situées à Corbehem (près de Douai) constituent un pôle de production dans la région. Signe de la dépendance aux importations étrangère, cette société acquiert un site de production de pâte à papier en Finlande en 1938³.

En mai 1940, l'invasion allemande modifie profondément l'approvisionnement en papier. L'état de guerre entrave l'importation de matière première en provenance de l'étranger : la route Atlantique, de même que celle des pays baltes, est coupée tandis que la destruction des voies de communications et la situation militaire compliquent les possibilités de transport depuis la Scandinavie. En conséquence, de 125 000 tonnes en 1939, l'importation belge de pâte à papier en provenance du reste de l'Europe s'effondre pour tomber à 75 313 t en 1941, puis à seulement 33 765 t en 1943. La production locale en pâtit également et passe de 240 000 t en 1939 à 65 000 t en 1943. Un problème rendu d'autant plus aigu par l'annexion des Cantons de l'Est par l'Allemagne, qui prive le Royaume d'une partie de ses matières premières⁴.

Conscient de cette situation préoccupante, l'Occupant entreprend de contrôler de près l'approvisionnement en papier dans le cadre de son projet plus vaste de placer l'économie des territoires occupés sous coupe réglée. Dès septembre 1940, l'administration d'occupation organise ainsi la formation d'Offices centraux

3 Fruit de la diversification des entreprises de Ferdinand Béghin (1902-1994) spécialisé dans la production sucrière, l'entreprise produit du carton à partir de 1926, puis du papier trois ans plus tard. Éric Bussière et Laurent Warlouzet, « Reconstruction, modernisation et croissance dans les années 1920 », dans Éric Bussière et Laurent Warlouzet, dir., *Histoire des provinces françaises du Nord (1914-2014)*, vol. 6, Arras, Artois Presses Université, p. 62.

4 Michel FINCŒUR, *Contribution à l'histoire de l'édition francophone belge sous l'Occupation allemande 1940-1944*, thèse de recherche en Philosophie et Lettre, Université libre de Bruxelles, 2006, p. 91-97. Voir aussi AGR, Archives du ministère des Affaires économiques. Direction de l'Organisation professionnelle, 347, *L'industrie belge de la production des pâtes, papiers et cartons du 10 mai 1940 au 31 décembre 1943*, [1944].

de marchandises en collaboration avec les industriels locaux. Composés de personnels belges ou français, ces organismes reçoivent chacun la charge d'un domaine économique précis. Dans ce cas-ci, l'Office central du papier (OCP) est formé le 11 février 1941 et se charge, selon son propre règlement, de « veiller à la production, à la distribution et à l'utilisation rationnelle des matières premières (...) »⁵ de l'industrie papetière.

Pour sa part, le Nord-Pas-de-Calais se trouve dans une situation particulière. Bien que la région soit rattachée à l'administration allemande de Bruxelles, ses institutions conservent une certaine autonomie. En conséquence, les deux départements français disposent de leurs propres institutions et un Office central du papier dans le nord de la France est créé à Lille en juillet 1941 sous l'égide de l'autorité d'occupation locale (*Oberfeldkommandantur 670*). Celui-ci se charge de « la réglementation et la répartition du bois à papier, ainsi que du papier et du carton sans considération de leur stade de fabrication »⁶.

Ces deux offices ont donc pour tâche de réguler l'industrie papetière dans leur territoire respectif en collaboration étroite avec l'Occupant. Pour contrôler leur activité, l'administration militaire allemande se dote en effet d'un expert en la question au sein de son département économique (*Wirtschaftsabteilung*). À Bruxelles, le poste de directeur du « bureau papier » (*Referat Papier*) est occupé par le Dr. Matz⁷.

Pour garantir une vision d'ensemble sur tous les échelons de l'industrie du papier, chaque acteur ayant recours à cette ressource est contraint de s'enregistrer auprès de l'OCP à Bruxelles ou de son équivalent lillois, tandis que ces deux institutions régulent le secteur par le biais d'ordonnances⁸.

5 Auditorat militaire de Bruxelles, Dossier Office central du Papier, *Règlement d'ordre intérieur* de l'OCP, s. d.

6 Archives départementales du Nord (ADN), 1W1653, *Verordnung vom 3. Juli über die Einrichtung einer Warenstelle Papier in Nordfrankreich (Der Kommandant der Oberfeldkommandantur 670)*.

7 Là aussi, le *Referat Papier* dispose d'une succursale à Lille dirigée par un certain Dr. Nassner. ADN, 1874W 374, lettres des inspecteurs Wattez et D'Anvers au Chef de la Sûreté de Lille, 2 février 1945.

8 Michel Fincoeur, *Contribution à l'histoire de l'édition francophone belge*, 2005-2006, p. 99-106. À Lille, ces ordonnances sont dénommées « Décisions générales du directeur de l'OCP pour le Nord et le Pas-de-Calais » et sont publiées dans la publication officielle (*Verköndungsblatt*) de l'OFK 670. Voir par exemple ADN, 1W1653, *Verköndungsblatt* n° 31 du 24 septembre 1941.

Le papier journal, ressource cruciale

À travers ces nouvelles institutions, l'Occupant peut également contrôler plus étroitement la presse écrite qui ne peut fonctionner sans un approvisionnement régulier en papier. La *Propaganda-Abteilung* saisit donc cette opportunité pour raffermir sa mainmise. Celle-ci a déjà placé chaque étape de production de ce média sous coupe réglée : les agences de presse et de photographie sont sous son influence ; les rédactions sont soumises à sa censure, tandis qu'une société sous contrôle allemand assure la distribution des journaux⁹. Désormais, la *Propaganda-Abteilung* contrôle également les allocations de papier à chaque rédaction car elle dispose d'un contingent de papier journal qui est mis à sa disposition par les offices centraux. Les censeurs de la section presse (*Gruppe Presse*) de la *Propaganda-Abteilung* décident donc de la quantité de papier allouée à chaque périodique, ce qui leur permet de contrôler et rationaliser la consommation mais surtout de contrôler chaque titre. Une rédaction jugée méritante peut donc voir son allocation en papier augmenter tandis qu'un journal qui enfreint les directives de la censure peut voir son quota, et donc ses revenus, réduits. Dans un même ordre d'idée, le bureau en charge du contrôle de la littérature (*Referat Schrifttum*) contrôle lui aussi l'allocation de papier attribuée à chaque maison d'édition¹⁰.

Dans les faits, cette mainmise allemande sur l'industrie du papier est surtout confrontée à la pénurie croissante de cette ressource en territoire occupé. Dès novembre 1940, la *Propaganda-Abteilung* force les quotidiens à réduire leur format et à limiter leur édition à huit pages. L'accentuation de la pénurie force encore à plusieurs réductions par la suite, ce qui conduit chaque quotidien à ne plus paraître que sur deux pages à l'été 1944¹¹. Après cette première approche, les propagandistes prennent des mesures plus drastiques à partir de l'année 1941. En mars de la même année, ils tentent de déterminer un contingent de papier fixe pour l'ensemble de la presse quotidienne mais ce quota est dépassé dès août 1941¹².

Ce premier échec pousse le *Gruppe Presse* à contrôler au cas par cas l'allocation de papier pour chaque rédaction, sur la base d'un quota calculé en fonction du tirage et du nombre de pages de chaque publication. Chaque

9 Sur cette question, nous renvoyons à Els De Bens, *De Belgische dagbladpers onder Duitse censuur (1940-1944)*, Anvers, De Nederlandse Boekhandel, 1973, et à Louis Fortemps, *Propaganda-Abteilung Belgien*.

10 Louis Fortemps, *Propaganda-Abteilung Belgien*, p. 415.

11 Els De Bens, *De gecensureerde pers*, p. 108-110.

12 Archives générales du Royaume 2, Cour militaire de Bruxelles, Dossier Le Soir, 1B, *Conférence de Presse du mercredi 27 août 1941*.

éditeur de journal doit donc soumettre mensuellement un questionnaire au service allemand dans lequel il précise son tirage journalier, hebdomadaire ou mensuel en fonction de sa fréquence de publication. Sur cette base, la *Propaganda-Abteilung* fixe alors une quantité de papier journal à lui attribuer. Il est possible que certaines rédactions soient parvenues à tromper l'Occupant sur leurs tirages mais le contrôle allemand sur l'entreprise en charge de la distribution a dû limiter la marge de manœuvre¹³.

Progressivement, la *Propaganda-Abteilung* doit encore intervenir plus directement auprès des rédactions pour tenter d'endiguer la pénurie croissante. En janvier 1942, le service s'inquiète que les grands quotidiens de Belgique et du nord de la France ne disposent plus que d'une provision de papier de quatre à cinq mois. Dès le mois suivant, les censeurs limitent donc arbitrairement le tirage de certains titres, tel le quotidien néerlandophone *Het Laatste Nieuws* qui voit sa parution limitée à 210 000 exemplaires par jour, un quota ramené à 185 000 en septembre 1942. En cas de violation de ces directives, les censeurs menacent désormais d'infliger une amende à la rédaction, voire une peine d'emprisonnement pour ses responsables¹⁴.

La course aux vieux papiers

Pour pallier les lacunes de l'approvisionnement, les autorités allemandes et l'administration belge décident de lancer une vaste campagne médiatique en faveur du recyclage des vieux papiers et cartons. Cette mission est prise en charge par un autre office des marchandises, l'Office central des déchets et des matériaux de récupération, avec le soutien de la *Propaganda-Abteilung*. Le 31 mars 1941, le secrétaire général aux Affaires économiques belge interdit toute forme de destruction de papier ou de carton¹⁵. Cette première mesure est ensuite suivie par une vaste campagne de propagande afin d'encourager la population belge et française à déposer ses papiers usagés. Pour sensibiliser le public, la *Propaganda-Abteilung* mobilise tous les moyens à sa disposition, que ce soit la presse, la radio, les actualités ou les affiches. Au cours de l'été 1941, les murs des villes de Belgique et du nord de la France se couvrent ainsi d'affiches proclamant « Donnez-nous votre vieux papier » (*Geef ons oud papier*

13 AGR 2, Cour militaire de Bruxelles, Dossier Le Soir, 1B, *Conférence de Presse du mercredi 27 août 1941*.

14 AGR 2, Cour militaire de Bruxelles, Dossier *Het Laatste Nieuws*, 3, lettre du Major Gerhardus à *Het Laatste Nieuws*, 6 février 1942 et lettre du *Hauptmann* Gunzer à *Het Laatste Nieuws*, 2 septembre 1942.

15 Michel FINCŒUR, *Contribution à l'histoire de l'édition francophone belge*, 2005-2006, p. 111-114.

pour la version néerlandophone) (**fig. 1**). Ce document est placardé à au moins 80 715 exemplaires, dont 38 375 en Flandre belge, 22 250 en Wallonie et 20 090 dans le Nord-Pas-de-Calais¹⁶. Cette campagne suscite d'ailleurs plusieurs articles dans la presse clandestine publiée par les réseaux de résistance qui, au contraire, appellent les Belges et les Français à détruire leurs vieux papiers pour ne pas servir les desseins de l'Occupant¹⁷. Refuser de recycler devient en quelque sorte une forme de résistance passive. Les résultats ne sont toutefois pas connus mais l'Occupant reproduit la même action l'été suivant, ce qui peut laisser penser que ces campagnes ont tout de même été jugées efficaces.



Fig. 1. Série d'affiches produites sur ordre de la *Propaganda-Abteilung* présentée en décembre 1941. En bas à gauche, on observe la version néerlandophone de l'affiche « Donnez-nous votre vieux papier » (*Gee fons oud papier*), Bild 1011-00007 / Kropf / CC-BY-SA 3.0 (licence Creative Commons).

16 AGR 2, Conseil de Guerre d'Anvers, Dossier Imprimerie Platteau, 1, pièces 16 à 21 et 26 à 28. Voir aussi CegeSoma, AA570, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 15.-31. Juli 1941*, p. 8; *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 15. bis 30 September 1941*, p. 10; German records microfilmed at Alexandria (GRMA), T77/982, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 1. bis 15. Oktober 1941*, p. 2; idem, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 16. bis 31. Oktober 1941*, p. 12.

17 Michel Fincœur, *Contribution à l'histoire de l'édition francophone belge*, 2005-2006, p. 111-114.

Rationaliser la presse périodique

Tout en rationnant la presse quotidienne et en encourageant la population à recycler, l'Occupant entreprend également de rationaliser la masse des publications périodiques afin d'en faciliter le contrôle et de réduire la consommation de papier. Selon les chiffres compilés par la *Propaganda-Abteilung*, environ 3 000 périodiques, tous types confondus, étaient édités en Belgique avant-guerre. Après l'invasion allemande, 1 100 auraient demandé à reparaître mais seuls 631 sont autorisés à la date du 15 mai 1941, dont 273 en néerlandais et seulement quatre dans le Nord-Pas-de-Calais¹⁸. Toujours selon les chiffres allemands, cette presse est tirée à plus de 1050180 exemplaires par numéro¹⁹.

Après avoir constitué un registre central qui recense toutes ces publications, les services de propagande allemands entament un vaste projet qui tend à faire fusionner les périodiques traitant de sujets similaires, là aussi dans le but d'économiser du papier et d'en faciliter la censure. L'Occupant s'intéresse notamment particulièrement aux publications religieuses, et notamment aux journaux paroissiaux, nombreux dans ces régions attachées au catholicisme. En février 1941, les censeurs forcent donc la fusion de 71 journaux paroissiaux du diocèse de Gand en une nouvelle publication unique : *De Stem uit het Vaderhuis*. Ce processus est ensuite reproduit dans le Brabant où 70 autres publications sont rassemblées au sein d'un journal bilingue *La Semaine d'Averbode – Averbodes Werkblad*²⁰. En mai 1941, la *Propaganda-Abteilung* peut ainsi se targuer d'avoir réduit le nombre de journaux paroissiaux à 53 sur son territoire²¹.

Parallèlement au domaine religieux, les censeurs appliquent une même méthode aux périodiques culturels. Toujours dans les premiers mois de 1941, le service de propagande contraint plusieurs périodiques bruxellois à cesser leur activité ou refuse d'accorder une autorisation à d'autres publications qui souhaitaient reparaître. Sous couvert d'économie de papier, cette manœuvre permet une nouvelle fois à l'Occupant de resserrer sa mainmise²². Ces interdictions laissent en effet la place à une nouvelle publication qui émane d'une organisation de collaboration : *Attractions*, un organe du syndicat unique,

18 CegeSoma, AA570, *Jahresbericht der Propaganda-Abteilung Belgien beim Militärbefehlshaber in Belgien und in Nordfrankreich*, août 1941, p. 24-27.

19 AGR 2, Cour militaire de Bruxelles, Dossier agence Dechenne, 2, *Bericht über meine fast einjährige Brüsseler Tätigkeit als Sonderbeauftragter des Reichsverbandes des deutschen Zeitungsverleger, Sonderbeauftragter des Reichsverbandes der deutschen Zeitschriftenverleger und Vertrauensmann der Reichsschrifttumskammer*, 20 juin 1941.

20 GRMA, T77/982, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 16. bis. 31. Oktober 1941*, p. 7.

21 CegeSoma, AA570, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 1. bis 15.2.1941*, p. 8, et *Jahresbericht der Propaganda-Abteilung Belgien*, août 1941, p. 27.

22 CegeSoma, AA1314/633B, Lettre de l'Unteroffizier Flatow au Sdf (Z) Vöpel, 18 mars 1941.

l'Union des travailleurs manuels et intellectuels, fondé en Belgique avec le soutien allemand.

Malgré cette vaste entreprise, la pénurie de papier n'en reste pas moins aiguë. Au printemps 1941, la *Propaganda-Abteilung* ordonne donc à tous les périodiques de réduire leur consommation de papier de 20 %²³. Entre juin et septembre 1941, les propagandistes forcent encore 48 publications à cesser leur activité sous prétexte d'économie de papier. Des 631 périodiques qui paraissent en mai 1941, il n'en reste plus que 529 en octobre 1941, dont 170 qui ne publient que quatre numéros par an²⁴. Cette réduction progressive se poursuit encore en 1942, lorsque les censeurs interdisent quatorze périodiques agricoles, puis encore six autres publications²⁵. Ce processus s'accroît dans la seconde moitié de l'Occupation mais l'état des sources ne nous permet pas d'observer cette réduction de manière aussi détaillée.

Vers un effondrement progressif de l'approvisionnement en papier

Malgré cet ensemble de mesures, la pénurie de matière première et de produit fini s'accroît. En décembre 1942, un expert de l'agence responsable de la distribution des journaux juge la situation de la presse quotidienne critique. Selon ses estimations les plus pessimistes, l'ensemble des mesures d'économie pourrait provoquer une réduction de 50 % des ventes de toute la presse belge²⁶. Ces prédictions poussent l'Occupant à une réflexion profonde sur son système instauré depuis 1940.

Toujours en décembre 1942, Berlin mandate un délégué afin qu'il analyse la manière dont la *Propaganda-Abteilung* gère son stock de papier journal²⁷. Au terme de son inspection, celui-ci se montre extrêmement critique envers la

23 CegeSoma, AA1314/314 (1), directive du *Referat Zeitschrift* adressée aux périodiques, 5 mai 1941.

24 GRMA, T77/982, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 16. bis. 31. Oktober 1941*, p. 7.

25 GRMA, T77/982, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 15. bis. 28. Februar 1942*, p. 3 ; GRMA, T77/1034, *Propagandalage- und Tätigkeitsbericht vom 1. bis. 14 März 1942*, p. 4.

26 AGR 2, Cour militaire de Bruxelles, Dossier agence Dechenne, 2, *Rapport concernant la répercussion sur les résultats d'exploitation des mesures de restriction de la consommation de papier et de la limitation des tirages en matière d'édition*, 15 décembre 1942.

27 L'expert en question est Viktor Muckel, un homme proche du magnat de la presse nazi Max Amann. Son analyse est également empreinte de considérations politiques qui visent à écarter la *Propaganda-Abteilung* au profit des intérêts de Max Amann, pour une analyse de cet aspect qui sort du cadre de cet article : Louis Fortemps, *Propaganda-Abteilung Belgien*, p. 687-689. Sur Muckel : Rolf Falter, *De „Brüsseler Zeitung“, een Duitse krant in België en haar visie op het bezette land (1940-1944)*, Mémoire de maîtrise en Histoire, KU Leuven, 1980, p. 41.

gestion des propagandistes et pointe deux lacunes majeures. Premièrement, la *Propaganda-Abteilung* continuerait de soutenir des rédactions et d'autoriser la parution de publications qui n'auraient aucune valeur pour les projets propagandistes de l'Occupant. Secondement, les censeurs ne se montreraient pas assez fermes dans leur poursuite des abus de certains journaux qui augmentent de manière fictive leur tirage ou dissimulent une partie de leur contingent de papier. Pour l'expert, la situation appelle à une réforme en profondeur et les propagandistes devraient procéder à une révision du paysage médiatique afin de supprimer les périodiques considérés comme inutiles. Cette conclusion est approuvée par l'administration militaire qui ordonne au service de propagande de réaliser « un examen approfondi de l'utilité politique et économique des projets de presse qui paraissent encore actuellement²⁸ ».

Bien que le nombre exact de publications interdites ne soit pas connu, cette chasse n'épargne pas les périodiques proches de la collaboration car même les tribunes de la ligue antisémite « Défense du peuple » (*Volksverweering*) et de la ligue antimaçonnique belge disparaissent dans la foulée. Les publications qui émanent directement de l'Occupant sont en revanche épargnées. Celui-ci refuse ne fût-ce que de réduire l'allocation de papier du quotidien germanophone *Brüsseler Zeitung* destiné aux troupes d'occupation et ce pour des raisons de prestige²⁹.

En parallèle, l'administration militaire tente également de mettre la main sur les réserves de papier journal entreposées dans les rédactions qui ont cessé leur activité ou dont la reparution a été refusée. Cette politique vise également à tenter d'endiguer le marché noir qui se développe autour du papier en raison de la pénurie et de l'essor de la presse clandestine qui, elle aussi, cherche à s'approvisionner. L'Occupant promulgue donc une ordonnance le 4 avril 1943 forçant tout individu en possession de matériel d'impression ou de stocks de papier dépassant les 100 kilos à se déclarer³⁰.

Malgré tout, ces mesures restent insuffisantes et la pénurie s'accroît, d'autant qu'à partir de 1943 et surtout en 1944, les bombardements alliés sur les voies de communication compliquent encore davantage l'import de matière première ainsi que le transport des rouleaux de papier journal depuis les usines. Même la production nationale des forêts d'Ardenne ne parvient plus aux usines

28 « (...) eine nochmalige gründliche Überprüfung der derzeit noch erscheinenden Pressevorhaben durch die Propaganda-Abteilung im Hinblick auf ihre politische und wirtschaftliche Notwendigkeit durchführen zu lassen. » Archives nationales (AN), AJ40/90.2., Aktenvermerk du Referat Papier, 24 décembre 1942.

29 AN, AJ40/90.1., Vermerk du Referat Papier, 3 juin 1944.

30 Bundesarchiv-Militärarchiv, RW36/457, Verordnung über die Herstellung von Druckereierzeugnissen vom 2. April 1943.

et reste bloquée sur les voies de chemin de fer ou sur les canaux, tandis que 200 t de matière première en provenance de Finlande seraient coincées dans un port néerlandais³¹.

En mai 1944, la situation devient critique au point que la *Propaganda-Abteilung* est contrainte de forcer certaines rédactions à transférer une partie de leur contingent de papier à la concurrence afin de les maintenir à flot. Dans les faits, l'Occupant se refuse à fermer certains quotidiens pour économiser la précieuse ressource dans le but de ne pas afficher ouvertement les faiblesses de son système mais ce refus a pour conséquence de mettre en danger la totalité de la presse écrite.

En conséquence, le système médiatique allemand est au bord de l'effondrement en juin 1944. Le compte rendu d'une réunion tenue le 6 juin nous montre l'état déplorable de la presse écrite à cette date. Les réserves de papier journal sont alors pratiquement épuisées et la presse fonctionne en flux tendu. Pour la Belgique, l'impression de toutes les publications demande alors 526 tonnes de papier et les réserves ne renferment que 700 tonnes. Sur le total de 526 tonnes, les quotidiens forment la portion congrue avec 350 t, suivis de la *Brüsseler Zeitung* qui, à elle seule, consomme 100 t par mois³². Ici apparaît encore le refus allemand de s'en prendre à son quotidien germanophone destiné aux soldats de la *Wehrmacht*. En cette période de crise, le soutien propagandiste de l'armée allemande prime encore sur celui des populations occupées. Les usines de Langerbrugge, pourtant le principal centre de production de papier journal du Royaume, ne produisent plus qu'à peine 100 tonnes par mois, une quantité qu'il est de toute manière difficile d'acheminer jusqu'aux imprimeries. Les usines Béghin de Corbehem dans le Pas-de-Calais s'en sortent mieux et produisent encore la somme impressionnante de 1 200 t de papier journal par mois, mais l'essentiel de cette quantité (800 t) est destiné à la presse parisienne³³. Cet état des lieux laisse entrevoir l'effondrement qu'aurait pu subir la presse censurée si la Libération n'avait pas eu lieu.

Un instrument de contrôle mais surtout d'économie

Pensée comme un outil de contrôle de la presse par l'Occupant, la mise sous coupe réglée de l'industrie du papier lui permet en effet de raffermir sa mainmise

³¹ AN, AJ40/90.1., *Vermerk du Referat Papier*, 3 juin 1944.

³² Le reste se divise entre le journal législatif officiel, *Le Moniteur Belge*, qui utilise 40 t de papier, les hebdomadaires politiques comme *Cassandra* pour 10 t et le reste des périodiques pour 26 t. *Ibidem*.

³³ *Ibidem*.

sur les rédactions en territoire occupé. Toutefois, comme c'est le cas pour le ravitaillement alimentaire, l'appareil d'occupation allemand échoue à endiguer la pénurie croissante de matière première qui frappe le secteur. Par conséquent, la *Propaganda-Abteilung* en est réduite à employer ses leviers de contrôle pour tenter de rationaliser l'appareil médiatique et d'économiser le papier. Les réductions de formats, de nombre de pages puis de tirage, les campagnes de sensibilisation pour le recyclage des papiers et cartons usagés, le regroupement de périodiques similaires et l'interdiction de certaines publications ne suffisent pourtant pas à redresser la situation. Au fil des années, les difficultés d'approvisionnement s'accroissent alors que l'Occupant se refuse à des coupes drastiques dans son paysage médiatique afin de ne pas perdre la face. À terme, la paralysie infligée par les bombardiers alliés sur l'Europe occidentale occupée a pour conséquence inattendue d'accroître encore ces carences, au point de placer, à l'été 1944, le système allemand au bord de l'effondrement.

Biographie

Louis FORTEMPS est docteur en Histoire et en Communication à l'Université de Lille et à la KU Leuven. Sa thèse porte sur les services de propagande allemands en Belgique et dans le nord de la France occupés (1940-1944). Il s'intéresse plus généralement à la question de l'occupation allemande et a coécrit un ouvrage sur *La police secrète de la Wehrmacht en Belgique (1940-1944)*. En parallèle, il mène également un projet de recherche sur les correspondances de soldats allemands lors de la Seconde Guerre mondiale.

DE L'IMPORTANCE DE L'ATTENTION SENSORIELLE POUR MAINTENIR LES INDUSTRIES PAPETIÈRES : LE CAS DE L'AGENT DE LUBRIFICATION

GAËTAN GODEFROY

Un individu se trouvant à proximité d'une papeterie peut ressentir des désagréments sensoriels, s'il n'est pas accoutumé à cet environnement de production. Les odeurs de bois en putréfaction, de réactions des mélanges de produits chimiques et de traitement des effluents par la station d'épuration perturbent son odorat. Les bruits des presses rotatives, de détonations des pompes à vide et de dégagements de vapeur sous pression heurtent ses oreilles. Il peut être inquiet à la vue des nuages de fumée colorés émanant des cheminées et des éclairages disséminés sur la tour du lessiveur éclairant la nuit. Certaines de ces sensations correspondent à des représentations familières exacerbées, d'autres ne s'associent à rien de communément connu.

Les sites industriels papetiers renferment un environnement productif particulier, une facette spécifique de la culture matérielle contemporaine¹, dont les sensations singulières renvoient à des représentations de tâche accomplie, de danger, d'anomalie ou de fonctionnement normal du système productif. Le circuit productif papetier repose sur des processus automatisés qui se concrétisent par la mise en flux de la matière² et tendent vers l'optimisation du principe de continuité de la production³. Le processus d'automatisation consiste à repenser le système de production par la confection ou le perfectionnement de machines-outils. Il ne tend pas vers une optimisation de l'ordonnancement des gestes des opérateurs le long d'une chaîne de production, mais à une plus large autonomie des machines-outils composant le circuit productif.

- 1 Jean-Pierre Warnier, *Construire la culture matérielle. L'homme qui pensait avec ses doigts*, Paris, Presses Universitaires de France, 1999.
- 2 François Vatin, *La fluidité industrielle*, Paris, Méridiens Klincksieck, 1987.
- 3 Émile Belot, « Les nouvelles applications du principe de continuité. Quelques exemples de fabrication continue considérés du point de vue de leur adaptation à d'autres fabrications industrielles », *La Technique Moderne*, vol. 17, no 19, 1925, p. 577-582.

Des travaux portant sur les industries de flux se sont intéressés de près à l'activité du personnel de production et à la thématique des *stimuli* sensoriels⁴. Ils couvrent aussi bien l'activité du conducteur d'installation face aux signaux lumineux et sonores du tableau de contrôle que celle du rondier qui détermine la santé de l'installation en fonctionnement « *en posant la main sur un tuyau* ». Ce chasseur de panne mobilise ses sens, et donc son corps, afin de détecter et repousser l'aléa mécanique qui induirait une rupture du flux de production. Cette activité sensorielle est une activité spontanée du corps qui engage un schéma de représentations en vue de réaliser une action de régulation ou de récupération du système productif automatisé⁵.

L'activité de maintenance ne se borne pas seulement au chantier sur arrêt de production, elle a lieu quotidiennement lors d'opérations de surveillance des installations. Les maintenanciers sont aux prises avec deux environnements matériels distincts en fonction de ces phases de travail : l'usine automatisée en production et l'usine automatisée à l'arrêt. C'est particulièrement le cas pour l'agent de lubrification qui effectue son activité de maintenance au cours de ces deux phases. Il réalise des opérations de graissage et de lubrification sur les mécanismes de transmission et de transformation du mouvement rotatif situés entre une motorisation électromécanique et un outil. Pour le dire simplement, cela consiste à ajouter de la graisse ou de l'huile dans les rouages afin d'éviter des casses mécaniques. C'est l'analyse de cette activité de maintenance en train de se faire⁶, au plus proche de l'environnement matériel des installations automatisées, qui va retenir notre attention car elle permet d'interroger cette relation sensori-motrice du maintenancier avec la culture matérielle des industries de flux.

Ce travail de recherche s'appuie sur une observation participante de sept ans, réalisée dans le cadre d'une thèse sous la modalité d'une Convention Industrielle de Formation par la Recherche auprès d'une entreprise de maintenance spécialisée en lubrification industrielle. Cette entreprise intervient en tant que sous-traitant sur une vingtaine de sites industriels en France (**fig. 1**). Ce sont des sites où le système productif est fortement automatisé. Cette enquête a été réalisée sous la double casquette de responsable sécurité et d'agent de maintenance. Bénéficiant d'une expérience technique préalable dans ce secteur d'activité, mon

4 Gwenaële Rot, François Vatin, *Au fil du flux. Le travail de surveillance-contrôle dans les industries chimique et nucléaire*, Paris, Presses des Mines, 2017.

5 Jean-Marie Faverge, « Le travail en tant qu'activité de récupération », *Bulletin de psychologie*, n° 33, 1980, p. 344.

6 Alexandra Bidet (dir.), *Sociologie du travail et activité. Le travail en actes, nouveaux regards*, Toulouse, Octarès, 2006.

enquête est basée sur plus de 350 jours d'observation participante en tant que maintenancier en lubrification industrielle. La fonction de responsable sécurité m'a permis de naviguer sur les sites clients et de m'intégrer dans le collectif de travail. Les agents de lubrification forment un collectif masculin assez solidaire face aux autres maintenanciers et plus particulièrement face au personnel de l'entreprise de production. Ce sont souvent des primo-accédants au marché du travail qui cherchent à acquérir une expérience technique après des études en maintenance. Dans la suite de cet article, je rends compte de mes propres expériences en tant que maintenancier dans ce groupe professionnel en utilisant l'appellation d'« agent de lubrification ». Cette terminologie permet d'effectuer une montée en généralité pour exposer les récurrences et les résultats des observations de terrain.



Fig.1. Carte illustrant les terrains d'enquête. Crédits photographiques : Auteur.

La locution « agent de lubrification » est un terme autochtone formulé par le personnel administratif de l'entreprise de services s'occupant des tâches appartenant au champ des ressources humaines. Le personnel administratif cherche à définir l'activité de ses maintenanciers en la rapprochant de la catégorie « agent de maintenance » de la nomenclature de l'INSEE. Les agents de lubrification ne

sont pas élevés au rang de technicien du fait de leur rémunération et de leurs missions prescrites. Cependant, la spécialisation de cet agent de maintenance vers sa tâche de lubrification traduit une intention de valorisation de cette activité malgré sa basse place dans la nomenclature. Cette appellation laisse à penser une proximité entre cet agent de maintenance et l'agent lubrifiant. Cette formulation du métier les réhausse en les rapprochant du flux de production et en les définissant par la fonction technique de leur activité.

Inversement, le long des lignes de production, ces maintenanciers sont nommés des « *graisseurs* » par leurs pairs maintenanciers et par le personnel de production. Cette appellation renvoie immédiatement à la graisse, une matière collante, salissante et parfois polluée, mais aussi à la petite vanne qui est installée sur les mécanismes pour procéder au graissage : « un graisseur ». Cette désignation des maintenanciers en lubrification comme « graisseurs » est pour le moins familière et pour le plus, voire le pire, dévalorisante. Cette confrontation syntaxique entre agent de lubrification et « *graisseur* » montre la tension dans les processus de hiérarchisation professionnelle et symbolique des activités de maintenance.

Les spécificités de l'activité de lubrification industrielle

La lubrification industrielle est une opération de maintenance qui a pour réputation, d'après les mécaniciens, d'être peu technique. Les « mécanos » cherchent à se délester de ces opérations de maintenance préventive pour se concentrer sur l'activité de réparation. La photographie ci-dessous (**fig. 2**) illustre la simplicité apparente de cette activité de maintenance. L'agent de lubrification y est en train de réaliser le geste de raccordement d'une pompe manuelle à un palier de ventilateur. Cette connexion s'effectue par l'intermédiaire d'un graisseur qui, en l'occurrence, est fort bien visible car monté sur une tuyauterie qui le délocalise du palier, et d'une agrafe de graissage vissée au bout du flexible de la pompe. La liaison entre ces deux vannes assure l'étanchéité nécessaire à l'action de graissage qui consiste à remplir en lubrifiant la capacité de stockage du mécanisme.



Fig. 2. Le geste de raccordement de l'agent de lubrification. Crédits photographiques : Gilfor SA.

Lors de ces opérations de maintenance, l'agent entre en contact avec des lubrifiants usés par le travail mécanique du système productif. Il s'agit de graisse brûlée et d'huile polluée. La matière lubrifiante neuve ou usée n'est pas considérée comme une matière noble par les maintenanciers. Ce jugement prend source dans les perceptions sensorielles des acteurs car les matières lubrifiantes sont des produits techniquement raffinés et coûteux, mais elles sont aussi des matières qui tachent, s'accrochent et imbibent les corps. Les graisses lubrifiantes n'étant ni liquides, ni solides, elles provoquent des difficultés de catégorisation lors des perceptions sensorielles tactiles. Ces différentes caractéristiques des matières lubrifiantes provoquent une répulsion face à la souillure⁷. Ces tâches de maintenance sont aussi rejetées par le personnel de production qui souhaite se décharger de l'entretien afin de renforcer son identité professionnelle. De plus, la proximité spatiale de ses interventions avec le flux de production et les mécanismes met l'agent de lubrification en présence de produits ou de déchets du système productif, comme de la pâte à papier, des copeaux ou encore de la « *liqueur noire* » et de la « *liqueur verte* ». Il en résulte un mécanisme de délégation de ce « sale boulot » et la concentration de ces tâches en un métier qui pourra en faire sa spécialité⁸.

Paradoxalement, cette activité de maintenance est essentielle pour fiabiliser les systèmes productifs et repousser les casses mécaniques. L'agent de lubrification intervient lors des différentes modalités temporelles de maintenance

⁷ Mary Douglas, *De la souillure. Essai sur les notions de pollution et de tabou*, Paris, La Découverte, 2005.

⁸ Everett Hughes, *Le regard sociologique*, Paris, ehess, 1997.

des papeteries, c'est-à-dire lors des arrêts, annuels ou arrêt de ligne, et lors du fonctionnement normal de l'installation. La spécialisation de cette activité conduit à un réinvestissement de ce « sale boulot » en une somme d'activités séquencées que l'on peut mettre en évidence par l'analyse des perceptions sensorielles et des techniques du corps de l'agent de lubrification. Il ressort de cette analyse deux registres d'attention sensorielle mobilisés par les acteurs, l'attention machinale et l'attention volontaire, qui correspondent à deux modalités temporelles de maintenance.

L'attention volontaire lors des arrêts de production

L'attention volontaire est la modalité d'attention sensorielle utilisée lors des arrêts de production. Pour atteindre les mécanismes, lorsque les machines sont arrêtées, le maintenancier doit pénétrer au plus proche des équipements mécaniques, quitte à franchir les équipements de protection collectifs, afin de s'insérer dans des espaces exigus. L'enquêteur, ici pris en photo, est dans ce type de situation (**fig. 3**). Pour contrôler le jeu des roulements des cylindres sécheurs, il doit se contorsionner pour passer le buste et la tête entre les grandes roues d'entraînement des cylindres afin d'atteindre les paliers. Pour évoluer dans ce milieu qui est d'ordinaire interdit et non prévu pour l'homme, le maintenancier mobilise ses capteurs sensoriels. Son acuité sensorielle est nécessaire pour grimper, se faufiler, escalader, mais aussi pour détecter les tuyaux bouillants, la rotation des roues d'entraînement ou encore éviter de mettre la main ou les pieds dans les déchets du processus.



Fig. 3. S'insérer dans les mécanismes de la machine. Crédits photographiques: Gilfor SA.

L'agent de lubrification construit un savoir professionnel à partir de ses perceptions sensorielles à l'instar d'autres professionnels en maintenance comme les égoutiers⁹. Étant souvent dans des positions contraintes, il va devoir apprendre à voir avec ses autres sens comme le toucher, l'odorat et l'ouïe¹⁰. L'impossibilité d'un contact visuel sur les mécanismes de transmission l'oblige à se concentrer sur son sens du toucher pour connecter l'agrafe au graisseur et pour vérifier l'étanchéité de son raccordement. L'agent doit être attentif aux crépitements de la graisse brûlée signalant un bon graissage et être toujours à l'écoute des détonations de sa pompe pneumatique pour détecter des dysfonctionnements. Il peut aussi chercher des signes indirects pour évaluer la progression de son opération, comme l'écoulement d'un filet d'eau sous le mécanisme qui signale que le liquide est chassé par de la graisse neuve. Il va aussi associer un état d'usure du lubrifiant à son odeur, sa texture, sa couleur et à la présence de polluant comme de l'eau, de la silice ou des débris ferreux.

Cette grille d'associations sensorielles est acquise progressivement par les agents de lubrification au cours d'un apprentissage des gestes et coups de mains avec leurs pairs. Un système de parrainage est organisé pour assurer cette transmission des connaissances par un travail en binôme. Le temps d'apprentissage varie entre les individus en fonction de multiples critères comme le cursus scolaire, l'expérience préalable, l'acuité sensorielle, la condition physique et la qualité de l'encadrement. La progression de l'agent de lubrification est révélée lors des arrêts de production qui sont des épreuves collectives où chaque agent doit faire systématiquement ses preuves pour établir et maintenir sa position dans le groupe professionnel.

Lors des opérations de lubrification sur arrêt, l'agent ouvre des carters de protection pour avoir prise sur le mécanisme. Il peut alors détecter une corrosion anormale ou un jeu mécanique important. Au cours de son intervention, il réalise un diagnostic de l'état du lubrifiant, voire du mécanisme, qu'il extrapole comme un état de santé de la machine-outil. Il peut alors réaliser des opérations de maintenance curative ou signaler ces dysfonctionnements pour qu'une opération de plus grande ampleur soit programmée. Ce travail de maintenance sur arrêt des installations, par ses dimensions physiques et sensorielles, et par la pression temporelle qui le caractérise, favorise un sentiment de griserie et de mission accomplie auprès des agents. Cette activité de diagnostic et de multiples pontages entre une pompe et des organes mécaniques de la machine amène ces

9 Agnès Jeanjean, *Basses œuvres. Une ethnologie du travail dans les égouts*, Paris, CTHS, 2006.

10 Céline Rosselin, Élodie Lalo, Déborah Nourrit, « Prendre, Apprendre et Comprendre. Mains et matières à travailler chez les scaphandriers », *ethnographiques.org, La part de la main*, no 31, 2015.

maintenanciers à une activité comparable à celle du chirurgien. Ces différentes caractéristiques permettent à ce groupe professionnel de fonder un sentiment d'appartenance autour de ces épreuves collectives. Il s'agit de leur « bon boulot ».

L'attention machinale, un travail de surveillance

Pendant le fonctionnement de la papeterie industrielle, l'agent de lubrification réalise des rondes de surveillance programmées. Il suit un chemin prédéfini au cours duquel il réalise des contrôles de niveau des carters d'huile, vérifie le fonctionnement des systèmes de lubrification automatisés et effectue quelques opérations de graissage. La vérification des systèmes de lubrification automatisés consiste à interroger les automates via des pupitres et à mener une chasse à la fuite. Les systèmes automatiques de lubrification ne parviennent que partiellement à détecter leurs dysfonctionnements et un contrôle des canalisations où circule le lubrifiant est nécessaire. L'agent de lubrification va donc être attentif lors de sa tournée à la présence de dépôt de graisse ou à la formation de flaque d'huile se transformant progressivement en marre. La photographie ci-dessous met en évidence deux flexibles d'un système de graissage centralisé partant du sol et remontant vers les mécanismes (**fig. 4**). Un amas de graisse est progressivement en train de se former sur le palier d'un râcle de sécherie d'une machine à papier, signe d'une probable fuite sur le flexible qui vient l'alimenter en graisse. L'agent de lubrification doit rester à distance physique des mécanismes et mobiliser son acuité sensorielle pour capter ces dysfonctionnements à distance. Ce n'est que lors des arrêts de production qu'il pourra réaliser une activité de réparation.



Fig. 4. Photographie d'un palier de râcle d'une sécherie et de son circuit de graissage automatisé. Crédits photographiques : Gilfor SA.

La conséquence indirecte du travail de surveillance de l'agent de lubrification est qu'il met machinalement ses capteurs sensoriels au profit du système productif automatique. En effet, au détour de sa ronde, il peut détecter, par l'odorat, l'ouïe, le tact et plus simplement la vue, des dysfonctionnements du système productif que le tableautiste, son opérateur extérieur et le système de capteurs de la machine automatisée n'ont pas été en mesure de détecter. Cette activité de capteur mobile des signaux de dysfonctionnements du processus productif automatique demande un autre apprentissage pour établir une nouvelle grille d'associations entre stimuli et interprétation¹¹. Il doit s'exercer pour parvenir à distinguer les stimuli indiquant une marche normale de l'installation, de ceux renseignant sur un dysfonctionnement technique ou qui le préviennent d'un danger.

L'agent de lubrification s'enorgueillit de ses remontées de dysfonctionnements techniques auprès des cabines de conduite. Il empiète ainsi sur le travail du personnel de production et montre l'utilité de ses tournées et son habileté sensorielle. Cependant, il reste peu associé à la finalité productive de l'usine par le personnel d'exploitation. Il est considéré comme un maintenancier, voire comme un rondier bas de gamme se situant en dessous de l'opérateur extérieur dans la hiérarchie professionnelle. L'agent de lubrification se sent peu écouté par les tableautistes qui, à son avis, ne prennent pas la mesure de l'importance de ses remontées de terrains. Les tableautistes évaluent ces remontées selon des critères différents de ceux du maintenancier qui cherche à assurer la pérennité de l'installation. Le tableautiste vise la pérennité du flux et « soupèse » les conséquences de ces avaries mécaniques au regard des objectifs de production. Le flux de production est toujours prioritaire sur la maintenance des installations, ce qui provoque des incompréhensions au sein des groupes professionnels des maintenanciers.

Partant, l'agent de lubrification doit réaliser de nombreux remplissages de centrales de lubrification automatiques car, justement, les fuites de lubrifiant ne sont pas considérées comme des dysfonctionnements impactant la pérennité du flux de production. Sur la photographie ci-contre (**fig. 5**), l'agent de lubrification transporte une pompe à huile dans la main et se déplace sur les chemins préétablis par l'exploitant. Pendant la marche de l'installation, il réalise une activité solitaire où il remplit des « seaux percés ». Il en résulte un sentiment de fatigue mentale davantage que physique, ainsi que d'ennui au travail. Ce peu d'attrait pour le travail quotidien est d'autant plus vif que l'agent peut exprimer son identité de maintenancier aux prises avec la machine lors des réguliers arrêts de production.

11 Marie-Pierre Julien, Céline Rosselin (dir.), *Le sujet contre les objets... tout contre. Ethnographies de cultures matérielles*, Paris, cths, 2009.



Fig. 5. Circulation solitaire autour de la ligne de production. Crédits photographiques : Gilfor SA.

Conséquences du mouvement d'automatisation sur l'activité de l'agent de lubrification

L'activité de lubrification industrielle est en constante évolution concomitamment au processus d'automatisation des systèmes productifs. La recherche de davantage de continuité du processus de transformation de la matière conduit à l'automatisation de la périphérie du système productif, et la lubrification fait partie de cette dynamique. L'activité de l'agent de lubrification se modifie pour s'accrocher à cette évolution des conditions matérielles. La lubrification industrielle fait l'objet de deux courants d'automatisation qui se superposent dans les systèmes productifs. Le courant qui réduit le plus l'activité de lubrification est celui des mécanismes lubrifiés à vie. Ces mécanismes n'ont besoin d'aucune opération de lubrification et ont une durée de vie prédéterminée, estimée en heures de fonctionnement. L'activité de maintenance devient un travail de remplacement programmé du mécanisme. Cette modalité d'automatisation pose un problème fondamental pour l'organisation du travail. Elle supprime de fait un rondier bas de gamme, à l'écoute de la machine, et suivant un chemin prédéterminé.

La seconde modalité d'automatisation consiste à intégrer les centrales de lubrification automatiques et leurs circuits au système de servo-régulateur du système productif. Cette intégration passe par l'utilisation d'une unique matière lubrifiante, l'huile synthétique, ainsi que par le redimensionnement des équipements et le développement de capteurs sensoriels de pression, de

température et de débit sur le circuit lubrifiant. C'est à partir de ces nouveaux capteurs que le servo-régulateur du système productif pourra réguler le flux de lubrifiant en fonction du flux de production. Ces deux modalités d'automatisation améliorent la continuité de la production et provoquent un réagencement des activités de maintenance. Le nombre d'opération à réaliser sur arrêt diminue et leur fréquence temporelle s'allonge. Cette tendance conduit à l'affaiblissement du « bon boulot » de l'agent de lubrification au profit d'un travail de surveillance « en marche ». Les deux modalités d'automatisation de la lubrification induisent de nouvelles réponses organisationnelles à la fragilité des installations. Elles permettent un espacement des arrêts programmés pour maintenance et une baisse du risque d'aléa mécanique.

L'agent de lubrification réagence son activité de maintenance avec ces nouvelles conditions matérielles de la production. Il s'insère dans le développement de la maintenance prédictive assistée par intelligence artificielle et médiatisée par des outils métrologiques. L'utilisation de ces nouveaux outils permet d'objectiver les perceptions sensorielles machinales de l'agent de lubrification et de les inscrire dans une démarche de contrôle planifié. L'agent va réaliser des tournées de collectes pendant la marche des installations portant sur les vibrations, les frottements et des prélèvements d'huile. Il s'agit d'un prolongement des perceptions sensorielles de l'agent de lubrification qui va pouvoir mesurer des variations avec une précision qui lui était inaccessible. Cette photographie montre un agent de lubrification concentré sur son thermomètre laser. (fig. 6) Il ne touche pas l'équipement, il ne le regarde même pas directement, renforçant une mise à distance avec les mécanismes¹². Après chaque mesure, il consigne les résultats de sa collecte pour une analyse ultérieure. Ces tournées programmées au chemin prédéfini préservent sa fonction de rondier bas de gamme de la machine et dessinent de nouvelles opportunités professionnelles.

Le développement de logiciels d'analyse automatique des données ou des produits collectés permet d'établir des diagnostics. Les logiciels de maintenance prédictive mettent en perspective les données de la collecte de l'agent avec des normes productives et un historique afin de proposer une interprétation. L'agent de lubrification, plus souvent le chef d'équipe, utilise cette interprétation comme un outil d'aide à la décision pour réaliser, ou non, une activité de récupération de l'état de santé du système productif. Son activité de maintenance prédictive oscille donc entre celle de l'infirmier, qui collecte les signes vitaux du patient, et de docteur de la machine déterminant les traitements. Le développement des logiciels rend accessible aux agents de lubrification une activité d'expertise

12 Caroline Moricot, *Agir à distance. Enquêtes sur la délocalisation du geste technique*, Paris, Classiques Garnier, 2021.



Fig. 6. Prise de mesure de température d'un palier avec un thermomètre laser. Crédits photographiques : Gilfor SA.

autrefois réservée à des laborantins. Si du point de vue des laborantins, les machines d'analyse automatique conduisent à une déqualification du travail et à un risque pour leur profession, ces outils intelligents permettent aux agents de lubrification d'acquérir de nouvelles compétences. Les outils intelligents ouvrent une voie d'ascension dans la hiérarchie professionnelle pour les agents de lubrification. Ils captent une activité de diagnostic qui est hautement valorisée parmi le groupe professionnel des maintenanciers. L'utilisation d'outils intelligents dans le cadre de cette activité de diagnostic assisté participe à l'évaluation positive de cette maintenance prédictive.

Seule la maîtrise de l'outil intelligent est nécessaire au groupe d'agents de lubrification pour gravir les échelons de la hiérarchie professionnelle. Cette acquisition n'engage pas de rupture profonde dans la population composant ce groupe. Les agents de lubrification sont des jeunes diplômés en maintenance recherchant un emploi et sont familiarisés avec les outils digitaux. Les chefs de site sont déjà rompus à l'utilisation de logiciels de gestion de maintenance assistés par ordinateur (GMAO). Il est vrai que les agents de lubrification qui ont fait carrière dans les entreprises de services éprouvent davantage de difficultés à adapter leur pratique de travail à ce mouvement de digitalisation. Ils préfèrent parfois écouter les vibrations d'un palier par l'intermédiaire du manche en bois d'un tournevis que d'utiliser un stéthoscope numérique à ultra-son. Ils s'accrochent ainsi à la figure du « mécano » capable de se « débrouiller » pour réparer la machine et restent à l'écart de celle du « berger de la machine »¹³.

13 Lewis Mumford, *Technique et Civilisation*, Paris, Le Seuil, 1950.

Des glissements à venir ?

L'évolution de l'activité des agents de lubrification signale que les conditions de son externalisation ne sont pas à chercher seulement dans cette révolution face à la souillure et au caractère peu technique de ces opérations. La lubrification industrielle se situe au confluent de la production et de la maintenance mais aussi du processus d'automatisation. Cette activité de maintenance est instable et non pérenne. Elle est tiraillée entre deux modalités organisationnelles du travail, le chantier et la surveillance. Cette double fragilité des activités de maintenance est un facteur explicatif de leur externalisation vers des entreprises de services.

L'évolution de la lubrification industrielle vers la maintenance prédictive prend la modalité d'une mobilisation d'outils innovants à intelligence artificielle. L'utilisation de ces outils intelligents permet à ces rondiers bas de gamme d'atteindre une activité de diagnostic. Partant, le mouvement d'externalisation ne se présente pas comme réservé aux tâches simples techniquement. L'externalisation des tâches de lubrification a conduit à une spécialisation et à une montée en gamme des agents de lubrification vers une activité reconnue dans la hiérarchie professionnelle. L'évolution des activités de maintenance va de concert avec celle du processus productif car elle assure davantage de continuité au flux de production. Cette reconnaissance et ce rapprochement avec le flux de production amène un rééquilibrage salarial entre personnel de l'entreprise d'exploitation et personnel des entreprises en services industriels.

L'adaptation de l'activité de l'agent de lubrification et le recours à des outils d'intelligence artificielle soulignent que son activité est loin d'être stabilisée. L'insertion des outils intelligents dans la maintenance donne des indices sur les prochaines extensions du système sensitif du servo-régulateur de l'installation industrielle. Pour étudier ces évolutions, il convient de s'attacher à l'analyse de l'attention sensorielle des maintenanciers dans leur activité de récupération et d'en comprendre les enjeux organisationnels.

Bibliographie

Émile BELOT, « Les nouvelles applications du principe de continuité. Quelques exemples de fabrication continue considérés du point de vue de leur adaptation à d'autres fabrications industrielles », *La Technique Moderne*, vol. 17, n° 19, 1925.

Alexandra BIDET (dir.), *Sociologie du travail et activité. Le travail en actes, nouveaux regards*, Toulouse, Octarès, 2006.

Mary DOUGLAS, *De la souillure. Essai sur les notions de pollution et de tabou*, Paris, La Découverte, 2005.

Jean-Marie FAVERGE, « Le travail en tant qu'activité de récupération », *Bulletin de psychologie*, n° 33, 1980.

- Everett HUGHES, *Le regard sociologique*, Paris, EHESS, 1997.
- Agnès JEANJEAN, *Basses œuvres. Une ethnologie du travail dans les égouts*, Paris, CTHS, 2006.
- Marie-Pierre JULIEN, Céline ROSSELIN (dir.), *Le sujet contre les objets... tout contre. Ethnographies de cultures matérielles*, Paris, CTHS, 2009.
- Caroline MORICOT, *Agir à distance. Enquêtes sur la délocalisation du geste technique*, Paris, Classique Garnier, 2021.
- Lewis MUMFORD, *Technique et Civilisation*, Paris, Le Seuil, 1950.
- Gwenaële ROT, François VATIN, *Au fil du flux. Le travail de surveillance-contrôle dans les industries chimique et nucléaire*, Paris, Presses des Mines, 2017.
- Céline ROSSELIN, Élodie LALO, Déborah NOURRIT, « Prendre, Apprendre et Comprendre. Mains et matières à travailler chez les scaphandriers », *ethnographiques.org, La part de la main*, n° 31, 2015.
- François VATIN, *La fluidité industrielle*, Paris, Méridiens Klincksieck, 1987.
- Jean-Pierre WARNIER, *Construire la culture matérielle. L'homme qui pensait avec ses doigts*, Paris, Presses Universitaires de France, 1999.

Biographie

Gaëtan GODEFROY est Docteur en sociologie du travail de l'Université Paris Ouest Nanterre. Il est chargé de cours en sociologie et en économie à l'Université Jean Jaurès à Toulouse. Il est également responsable des missions QHSE et digitalisation au sein de la société Gilfor SA. Contact: gaetan@godefroy.co.uk

Publications :

- Eve Chiapello & Gaëtan Godefroy, « The Dual Function of Judgment Devices. Why Does the Plurality of Market Classifications Matter? », in K. Krenn (ed.), *Historical Social Research*, Special Issue, Vol. 42, No. 1, 2017, p. 152-188.
- Gaëtan Godefroy, « Maintenir une industrie de flux: chantier vs process? » in G. Rot (dir.), *Travailler aux chantiers*, Hermann, 2023.
- Gaëtan Godefroy, « Étude des configurations de l'activité de l'agent de lubrification à mesure de l'extension de son automatisation », *Philosophia Scientiæ*, 30(1), 2026, p. 77-94.

LA GESTION DE L'EAU, ÉNERGIE ET MATIÈRE PREMIÈRE DE LA CARTONNERIE DE GONDARDENNES (PAS-DE-CALAIS)

LUDOVIC LALOUX

En 1473, à Hallines, fonctionne un moulin à papier en bordure de l'Aa, petit fleuve côtier de 80 kilomètres qui prend sa source dans les collines de l'Artois. Il s'agit là de la plus ancienne trace connue d'un moulin en activité le long de ce cours d'eau. En particulier au sud de Saint-Omer, ce dernier possède plusieurs bras au débit rapide et de seulement quelques mètres de large. Là se trouvent posés les fondements d'une industrie papetière florissante. Pendant des siècles, le chiffon en constitue la matière première.

Toutefois, établie dans les environs immédiats à partir de 1834, à Wizernes (Pas-de-Calais), l'entreprise Dambricourt opère dans les années 1860 un véritable tournant industriel pour la production de papier avec sa dizaine d'usines qui fournit alors le quart de la production française. En effet, par le recours à un nouveau process, elle abandonne le chiffon au profit de la paille et de la cellulose du bois. Dans cette bourgade, Jules Leroux achète un moulin sur les bords de l'Aa en 1881. En 1897, il y installe une entreprise, nouvelle dans le paysage local de par son objet, qui prend le nom de « Cartonnerie de Gondardennes¹ ». L'aspect novateur se caractérise par le marché de niche qu'elle occupe, la fabrication du carton, complémentaire par rapport aux usines voisines entièrement tournées, elles, vers la production de papier.

Tant pour l'énergie qu'elle fournit avec la force motrice du courant du fleuve que pour la matière première qu'elle représente, l'eau intervient d'une manière majeure dans le fonctionnement de l'usine qui se développe peu à peu. Cependant, aux atouts de l'eau qui circule sans discontinuer, le revers de la médaille se manifeste à la fois par une force motrice aux capacités finalement limitées, des rejets d'eau qui doivent présenter un minimum de salubrité et un cours d'eau capricieux qui rend ses abords susceptibles de devenir des zones inondables. Ces différents points invitent à s'interroger sur la gestion de l'eau par l'entreprise. Aux premiers temps, qui doivent laisser penser que sa maîtrise semble une relative évidence, succèdent des années où les différentes facettes de l'usage

1 Au singulier à ses origines, avant de passer au pluriel puis de revenir au singulier.

de l'eau deviennent plus délicates à prendre en compte. Comment l'entreprise parvient-elle à surmonter les difficultés liées à l'intégration de l'eau dans les diverses étapes de la production de carton ? Aux origines, l'eau, en tant que matière première et énergie, se révèle prioritaire dans le choix de l'implantation à Wizernes. En 1911, la fondation d'une deuxième usine, à Wardrecques, à une dizaine de kilomètres du site initial, illustre un choix stratégique et un changement d'échelle dans la production, avec une installation en bordure du canal de Neuffossé qui offre des quantités d'eau bien plus importantes que l'Aa. Enfin, à la charnière des ^{xx}e et ^{xxi}e siècles, les investissements consentis montrent une entreprise qui cherche à devenir un exemple en termes de gestion de l'eau et de respect de l'environnement.

Implantation à Wizernes (1897) en bordure de l'Aa : matière première et énergie

Né à Tourcoing en 1827, Jules Leroux présente un parcours professionnel aux orientations très variées. Aux années passées comme négociant à Saint-Omer pour l'entreprise familiale tournée pendant plusieurs générations vers la production de textiles, succède une période où il vend des arbres, travaille dans une poudrerie, à Esquerdres (Pas-de-Calais), tout en achetant deux moulins en 1881 à la famille Dambricourt : l'un à Blendecques mais il le délaisse assez vite en le louant ; l'autre au hameau du Gon d'Ardenne, à Wizernes, où il implante une amidonnerie mais la colle produite ne colle guère.

À 70 ans, en 1897 et alors que s'achève la Grande Dépression, Jules Leroux remplace l'amidonnerie qui fonctionne tant bien que mal dans les installations du moulin racheté à Wizernes, par une cartonnerie. Il trouve de l'aide en la personne de Maurice Cartiaux, spécialiste du carton connu pour ses innovations techniques dans ce domaine et la direction de plusieurs cartonneries, notamment à Gravelines. Le courage de se lancer dans une nouvelle initiative industrielle de cette ampleur est peu fréquent à son âge. Malgré la crise bancaire surgie à Vienne en Autriche en mai 1873, frappant assez vite la City de Londres puis une large partie de l'Europe du Nord-Ouest – surtout, en France, le Nord et le Pas-de-Calais, avant de s'estomper progressivement au cœur des années 1890 –, le fondateur a la prescience de s'engager dans un nouveau projet industriel alors que l'activité économique ne se rétablit que très progressivement en France et dans les pays voisins.

À la réflexion, le site paraît peu propice. Dans les environs, l'Aa se ramifie à plusieurs reprises et, sur place, la largeur du fleuve n'excède guère deux ou trois mètres de large. De plus, le courant ralentit à l'approche du moulin car sa desserte s'effectue par une anabranchie qui présente un angle de 45 degrés par

rapport au cours d'eau principal. Sans doute n'aurait-il pas été très compliqué d'extraire quelques mètres cubes de terre pour faciliter l'arrivée de l'eau à l'entrée du petit canal de dérivation de quelques centaines de mètres qui, assez vite, alimente le moulin. Cependant, tel ne fut pas le cas en près de 60 ans².

La transformation du site, d'une amidonnerie à une cartonnerie, nécessite non seulement des compétences techniques mais aussi des salariés formés et des ressources financières. Si l'ambition et le dynamisme entrepreneurial s'avèrent réels chez le fondateur, il faut du temps pour installer les machines et de l'argent pour financer le tout.

Ceci explique le recours à trois frères (Paul, Armand et Charles Masson) installés à Hazebrouck dans le négoce du houblon, à la tête d'une entreprise familiale fondée au milieu du XIX^e siècle qui dégage des bénéfices. En juillet 1900, l'accord passé avec eux permet l'arrivée d'une manne financière adaptée aux investissements nécessaires. Ceci se concrétise par leur entrée dans le capital.

En fonction à partir de 1902, la pièce centrale de l'appareil de production consiste en une machine à carton à enrouleuse, d'une laize de 1,85 mètre, conçue par l'entreprise suisse Escher Wyss et présentée à l'Exposition universelle de Paris deux ans plus tôt. Le principe de la fabrication consiste en une production de carton par couches successives qui s'agglomèrent entre elles par leur humidité initiale. La machine comprend tout un ensemble de pièces d'une longueur totale de plusieurs dizaines de mètres. Imposante par sa taille, elle n'en constitue pas moins un système ancien, dépassé par la nouveauté du carton ondulé produit aux États-Unis à partir de 1873. Le fonctionnement du moulin repose sur une roue à aube judicieusement conçue.

En effet, au XIX^e siècle, Alphonse Sagebien, ingénieur né à Wavans-sur-l'Authie dans l'Artois, s'attelle à la construction de moulins avec un type de roue à aube singulier spécialement conçu pour être installé dans des sites de basses chutes d'eau, en particulier de 60 centimètres à 1,5 mètre. En 1870, 63 roues Sagebien fonctionnent dans 15 départements du Nord-Ouest de la France. Leur rendement se situe aux alentours de 80 à 90 % grâce à l'absence de pertes de chute au moment de l'entrée de l'eau dans la roue en raison de la conception des aubes qui pénètrent dans le cours d'eau avec un angle minimal de l'ordre de 45 degrés.

Alphonse Sagebien la dépeint comme une roue vanne caractérisée par deux principes : utiliser au maximum le poids de l'eau à son entrée dans la roue ; éviter les turbulences quand les aubes sortent de l'eau. Elle peut fonctionner avec des débits de 1 500 litres/seconde par mètre de largeur. Cependant, son rendement

2 C'est-à-dire jusqu'au vaste bouleversement du site par une série de bombardements aériens de la Royal Air Force, de mars à août 1944, qui visait le site de lancement de V2 installé à moins de 300 mètres de là, à la jonction des communes d'Helfaut et de Wizernes.

optimal se situe avec un débit de 600 à 700 litres/seconde par mètre de largeur. Elle accomplit seulement un à deux tours par minute.

La roue Sagebien offre la particularité de l'absence de dénivellation de l'eau en pénétrant dans le moteur : l'eau d'amont circule par une vanne plongeante inclinée et entre dans la roue sans chute. Ainsi, il ne se produit aucune turbulence, ni aucun remous et l'ensemble fonctionne en silence. La roue tourne toujours, même si elle est noyée à l'aval. Il ne s'agit donc pas d'une roue à aube mue par un courant marqué par de vives eaux. C'est bien le poids de l'eau, et non sa vitesse, qui se révèle majeur dans le fonctionnement et, finalement, dans le rendement du système. L'équipement est donc particulièrement adapté au site du Gon d'Ardenne. Là, le coude de l'anabranchement qui se sépare du cours principal effectue un angle de 45 degrés qui ralentit le courant. Un peu plus loin, un autre angle, cette fois de 90 degrés, en diminue à nouveau la force. Quelques mètres plus loin, avec une vitesse réduite, l'eau meut la roue à aube du moulin, avant tout par son poids. Ainsi l'on comprend mieux que le tracé du bras secondaire n'ait pas nécessité d'aménagements avec des lignes droites pour accélérer le débit du courant.

Cette installation hydraulique constitue un indéniable atout avec une eau qui arrive sans discontinuer. Cependant, l'Aa se montre capricieux et connaît quelques crues, au point de déborder dans les terres avoisinantes. À Wizernes, et en particulier au Gon d'Ardenne, le terrain de l'entreprise de Jules Leroux s'avère exigu et en zone inondable pour la majeure partie du site. Ceci pose problème non seulement pour le fonctionnement de l'activité industrielle, auquel s'ajoute le risque d'humidification du carton qui en compromettrait la vente, mais aussi pour un éventuel développement du site afin de répondre à la demande du marché. De plus, la force hydraulique offre une puissance nécessairement limitée, ce qui bride la taille de l'usine. Ainsi, l'eau demeure un atout sur le plan énergétique mais présente des limites qui entravent la croissance.

Certes, la ligne ferroviaire, édifiée à voie unique à la fin du XIX^e siècle, connaît l'établissement d'une deuxième voie au seuil du XX^e siècle, mais elle n'en reste pas moins modeste. Elle permet l'arrivée de charbon du bassin minier du Pas-de-Calais, mais dans des proportions limitées. Intéressante à ses débuts pour une entreprise d'une petite taille, la configuration du site présente assez rapidement des contraintes qui obèrent un possible développement. Dans ces conditions, la recherche d'un autre lieu, mieux adapté pour permettre une croissance industrielle, s'impose.

Installation à Wardrecques (1911), à côté du canal de Neuffossé : un choix stratégique

En 1911, sans abandonner le premier site, la Cartonnerie de Gondardennes implante une deuxième usine à Wardrecques (Pas-de-Calais), à une dizaine de kilomètres de là, en bordure du canal de Neuffossé, mis au gabarit Freycinet³ en 1887, qui connecte en 18 kilomètres les bassins de l'Aa et de la Lys. Ce canal relie le bassin minier, dont les puits de mine les plus proches se trouvent à une vingtaine de kilomètres de là, et la mer du Nord. À la différence du site de Wizernes, il n'existe aucune installation hydraulique pour cette deuxième usine. Désormais, sur le plan énergétique, le recours au seul charbon devient une absolue nécessité. Cette énergie se révèle un gage de croissance pour l'entreprise. Acheminé par des péniches qui circulent sur le canal, le charbon arrive massivement en provenance du bassin minier régional. Déchargé sur le quai de l'entreprise implantée en bordure de la voie d'eau, ce minerai permet à l'usine un remarquable développement. Durant l'entre-deux-guerres, le site de Wardrecques produit près du double du tonnage de carton par rapport au site originel de Wizernes : 40 à 50 tonnes par jour contre 25 tonnes pour ce dernier, avec un personnel d'environ 150 salariés de part et d'autre.

Par ailleurs, le canal se révèle particulièrement utile pour son eau, pompée en grande quantité pour la production du carton. D'une manière démultipliée par rapport à l'eau de l'Aa du premier site, le canal permet un approvisionnement régulier et très important en eau pour alimenter une industrie qui en consomme beaucoup.

Le 22 avril 1911, le sous-préfet de Saint-Omer autorise les Cartonneries de Gondardennes à installer « une fabrique de cartons avec emploi de paille, vieux papiers, chiffons et pâte à bois à Wardrecques⁴ ». À propos des eaux résiduaires, la lettre spécifie dans l'article 1 :

1. Les eaux résiduaires ne pourront être envoyées dans le contre-fossé [du canal de Neuffossé] qu'après épuration par un lait de chaux ou tout autre procédé envoyé dans ce contre-fossé des eaux résiduaires ayant subi un commencement de fermentation.
2. Le degré d'épuration, vérifié au besoin par des analyses chimiques et bactériologiques, devra être tel qu'après décantation et dilution dans l'eau naturelle

3 Du nom du ministre des Travaux publics de 1877 à 1879, la loi dite « Freycinet » préparée en 1879 est votée en 1881. Elle prévoit une profondeur d'eau de deux mètres, apte à permettre la circulation de péniches de 300 à 350 tonnes.

4 Archives départementales du Pas-de-Calais, M 2990, lettre de G. Letainturier (sous-préfet de l'arrondissement de Saint-Omer) à Henri Leroux (président du conseil d'administration des Cartonneries de Gondardennes), 22 avril 1911.

du fossé, les eaux résiduaires ne puissent être nuisibles ni à la salubrité, ni à la vie des poissons.

Le creusement d'un bassin de décantation doit permettre de répondre aux exigences du sous-préfet. Cependant, malgré son installation, le rejet des eaux résiduaires dans le canal entraîne des pollutions. Dès 1913, un courrier concernant la salubrité des eaux mentionne à propos de la cartonnerie alors dirigée par Maurice Cartiaux⁵ :

Le 20 octobre 1913, le conducteur des Ponts et chaussées soussigné en résidence à Hazebrouck a constaté au cours d'une tournée à Blaringhem que les eaux du contrefossé du canal de Neufossé étaient contaminées. Ces eaux, complètement opaques, de couleur gris foncé, laissaient dégager une odeur fétide. Il s'est rendu compte que cet état de contamination est dû au déversement dans le dit contrefossé des eaux résiduaires de la cartonnerie Cartiaux située sur le territoire de Wardrecques (P.-de-C.).

Dès lors s'opère le creusement de six nouveaux bassins de décantation de 50 mètres de longueur, de 3 mètres de largeur et de 1,5 mètre de profondeur. Soit une contenance totale de 1 350 m³. Pendant des années, cette mesure paraît suffisante.

Cependant, en 1933, des prélèvements effectués dans le canal révèlent une nouvelle pollution de son eau. L'administration poursuit plusieurs industriels de l'Audomarois en simple police pour infraction à l'arrêté préfectoral relatif aux déversements d'eaux résiduaires. Devant le tribunal de simple police, deux sociétés de pêche se constituent partie civile et considèrent incompétents les tribunaux de simple police car il s'agit, selon elles, non pas de contraventions mais de réels délits punissables par une loi de 1829.

Ces deux sociétés de pêche citent directement les industriels devant le tribunal correctionnel de Saint-Omer. Eu égard aux objections de la défense, le tribunal correctionnel ordonne une expertise dans les premiers mois de l'année 1934 mais elle tarde à venir. En 1936, les deux sociétés diligenteront une expertise. Toutefois, les experts sollicités, d'une part, ne se rendent pas sur place pour constater la situation et, d'autre part, contactent les deux parties pour convenir d'une transaction financière, en leur déclarant qu'en l'absence d'accord de cette nature ils procèderaient à des contrôles de la pollution en juin 1936⁶.

⁵ Archives départementales du Pas-de-Calais, M 2990, rapport du 20 octobre 1913 figurant dans le *Bulletin de renseignement [des Ponts et chaussées et service social du département du Nord]*, 14 novembre 1913.

⁶ D'après les Archives du syndicat des fabricants de papier et de carton de la vallée de l'Aa, registre des comptes rendus des Assemblées générales extraordinaires (21 septembre 1923 – 23 mai 1936), procès-verbal de l'Assemblée générale du jeudi 20 février 1936.

Finalement, le parquet étudie l'affaire le 11 mars 1936 pour éviter la prescription et demande aux experts de déposer leur rapport. En février 1937, la justice délivre son verdict. Il concerne plusieurs industriels des environs, y compris le directeur de la cartonnerie et un administrateur : pour chacun, un mois de prison avec sursis, 30 francs d'amende et le versement de dommages et intérêts aux deux sociétés⁷.

En ces années 1930, le problème des eaux usées évacuées dans la nature peut paraître mineur par rapport au saut qualitatif que l'usine de Wardrecques opère par la mise en place d'une onduleuse⁸, en service à partir de 1936 après quatre années pour l'installer, qui permet la production d'un carton bien plus solide que celui fourni par le système de l'enrouleuse.

La Seconde Guerre mondiale provoque l'anéantissement des deux usines : d'un côté, à Wizernes, les Allemands édifient à moins de 300 mètres un site de lancement de V2 détruit par des bombardements alliés de mars à août 1944 qui frappent l'intégralité de l'usine ; d'un autre côté, à Wardrecques, les troupes allemandes, au moment de leur départ les 3-5 septembre 1944, lancent des grenades incendiaires sur les bâtiments. Il n'en subsiste qu'un seul après le sinistre. Le choix de reporter les dommages de guerre sur le seul site de Wardrecques, assez vaste et bien localisé à proximité d'une voie ferrée et du canal de Neuffossé, pour y reconstruire une usine neuve et performante conduit à l'abandon de celui de Wizernes, trop exigu et implanté en zone inondable.

Traitement de l'eau à Wardrecques : une prise en compte effective depuis 1976

Dans le dernier quart du xx^e siècle, l'entreprise prend des mesures adaptées pour solutionner l'épineuse difficulté du traitement de l'eau. Pour ses productions, l'entreprise puise abondamment l'eau nécessaire dans le canal qui jouxte l'usine à proximité immédiate.

En 1976, la mise en place d'un lagunage particulièrement efficace de 30 000 mètres cubes permet de rejeter dans le canal une eau plus propre qu'avant son pompage dans cette voie d'eau. Six ans plus tard, l'installation d'un hydropulpeur d'une capacité de 70 mètres cubes permet de triturer de grands volumes de vieux papiers. La consommation de l'eau se réduit peu à peu : 250 m³/heure et 115 tonnes de papier produit par jour en 1971 mais seulement 80 m³/heure et

⁷ Voir « L'épilogue du procès des pêcheurs à la ligne contre des industriels de la région de Saint-Omer », *La Croix du Nord*, 25 février 1937, p. 2.

⁸ Laize de 2,2 mètres.

240 tonnes en 1983. En 1992, l'installation d'un système de conduites d'eau en circuits fermés permet de ne plus rejeter d'eau dans le milieu naturel.

D'autres améliorations se succèdent, notamment en 2006, avec la mise en route d'une station d'épuration caractérisée par une première phase de traitement par méthanisation complétée par un système aérobique avec boues activées et clarificateur. Enfin, après des travaux considérables, s'effectue en décembre 2023 la mise en service d'un circuit de récupération intégrale de l'eau de pluie pour les 11,5 hectares de toitures, soit une moyenne annuelle d'eau pluviale récupérée de l'ordre de 80 000 mètres cubes par rapport à la pluviométrie locale⁹. Pour la production du carton, ces diverses actions permettent à l'entreprise de ne consommer qu'environ le tiers de l'eau de ce que ses concurrents utilisent. Soit 3,6 mètres cubes contre en moyenne 10 mètres cubes pour les autres cartonneries.

Conclusion

Dès sa fondation en 1897, la Cartonnerie de Gondardennes se trouve intrinsèquement liée à l'eau et à sa gestion, à la fois comme matière première mais aussi comme force motrice. En 1911, à Wardrecques, l'installation d'une deuxième usine, marquée par le recours au charbon et l'abandon des installations hydrauliques, tourne en partie une page du process. Désormais, si l'eau demeure une matière première, l'utilisation du charbon puis du gaz ne nécessite plus la roue à aube d'un moulin avec sa modeste contribution énergétique ; le canal s'avère déterminant pour les arrivages de charbon mais aussi de la paille qui entre dans la composition des produits finis. Les problèmes qui surviennent à propos du traitement de l'eau montrent, pendant longtemps, l'insuffisance des mesures réalisées pour son rejet dans la nature.

Finalement, après des décennies délicates à propos de l'insuffisante prise en compte du respect de la salubrité de l'eau, la situation de l'entreprise évolue. Depuis le dernier quart du xx^e siècle, elle noue des relations vertueuses avec l'eau. Ces mesures s'accompagnent d'une très forte réduction de sa consommation.

Le positionnement de l'entreprise comme numéro un français de la production de plaques de carton ondulé, avec la moitié de la production nationale, se double désormais d'une incontestable première place sur le plan du respect de l'environnement.

⁹ Martine Lorée, « Cartonnerie Gondardennes réduit encore sa consommation d'eau », *GraphiLine – Le quotidien des industries graphiques*, 23 juin 2023. L'auteur y mentionne une récupération annuelle de plus de 125 000 mètres cubes d'eau, ce qui correspond à une large surestimation par rapport à la moyenne pluviométrique observée sur place.

Biographie

Ludovic LALOUX est professeur des universités en histoire à l'Université polytechnique Hauts-de-France (UPHF) à Valenciennes, où il est également membre du Laboratoire de recherche sociétés & humanités (LARSH). Il a publié *La Cartonnerie de Gondardennes – Dynamisme et stratégie d'une entreprise familiale depuis 1897*, Huningue, Presses universitaires Rhin & Danube, 2024, 205 p.
professeur@laloux.fr

LES REGISTRES D'ARCHIVES COMME PRODUITS PAPETIERS ? ÉTUDE ET HYPOTHÈSES SUR LES REGISTRES DE NOTAIRES AUX ARCHIVES MUNICIPALES DE MONTPELLIER, 1300-1500

CÉDRIC LELIÈVRE

Introduction

Depuis quelques décennies, les restaurateurs de livres sont formés à observer les reliures avec une approche archéologique et codicologique. Ces mêmes restaurateurs participent ensuite à leur tour à l'étude de la matérialité du livre et à son évolution dans le temps en profitant de leur proximité privilégiée avec ces objets et plus généralement parce que l'analyse et la description sont les étapes primordiales à tout projet de conservation-restauration. Ces multiples études isolées sont parfois publiées¹ mais restent souvent dans des dossiers inexploités. L'important travail de restaurateurs devenus chercheurs, comme Nicholas Pickwoad² sur les fonds conservés dans les bibliothèques, et les études d'universitaires, tel Malcolm Walsby³ sur l'évolution économique et matérielle du livre imprimé, aident à comprendre de manière de plus en plus précise comment les techniques de reliure de livres – manuscrits puis imprimés – ont évolué entre le Moyen Âge et la période moderne. Pour résumer, on peut dire que l'augmentation de la production de livres a amené les relieurs à adapter continuellement leurs techniques pour répondre à une demande toujours croissante et à une exigence de réduction des coûts induite par les performances de l'industrie papetière et celle de l'imprimerie. Dans la plupart des cas, cette

1 Voir entre autres les actes des colloques de *Care and Conservation of Manuscripts* qui ont lieu tous les 15 mois à deux ans depuis 1994.

2 Nicholas PICKWOAD, « Onward and Downward: How Binders Coped with the Printing Press before 1800 », dans Michael HARRIS et Robin MYERS (éd.), *A Millennium of the Book: Production, Design & Illustration in Manuscript & Print 900-1900*, Winchester, St. Paul's Bibliographies, 1994, p. 61-106.

3 Malcom WALSBY, « Les étapes du développement du marché du livre imprimé en France du x^v^e au début du x^{vii}^e siècle », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, no 67 (3), 2020, p. 5-29.

adaptation s'est traduite par l'abréviation des étapes de fabrication des reliures et une diminution de leur solidité.

La bibliographie matérielle et l'histoire du livre concernent essentiellement les livres contenant des textes écrits (imprimés ou manuscrits) avant d'être reliés, mais n'incluent que rarement les livres dans lesquels on écrivait : les registres⁴. Jusqu'à l'adoption de l'informatique, les registres ont servi à inscrire et réunir les informations produites par les activités humaines de tout genre. Très souvent, ils sont conservés dans les services d'archives, et ne sont concernés que par de rares études⁵. Paradoxalement, l'évolution matérielle des registres, qui étaient pourtant omniprésents dans les domaines aussi variés que le commerce, l'administration, la manufacture, l'industrie, la médecine ou l'enseignement, reste encore largement méconnue.

Les reliures confectionnées pour réunir des feuilles vierges avant leur utilisation⁶ semblent avoir évolué, non seulement pour répondre à une recherche de réduction des coûts de production, mais aussi pour s'adapter à un usage fréquent et prolongé. Les registres étaient souvent utilisés durant plusieurs années, voire plusieurs décennies et devaient ensuite parfois être conservés définitivement. Il semble assez logique que la solidité de ces reliures ainsi que leur adéquation avec les pratiques de l'écrit aient pu représenter un argument commercial. À titre d'exemple, les coutures des reliures dites « lyonnaises » ont été souvent rigidifiées par des pièces métalliques afin de prévenir la déformation des dos⁷.

4 Lucie MORUZZIS, « La préservation matérielle des monuments de l'écrit : une histoire à construire », *Revue de la BNU* n° 21, 2020, [En ligne] <https://journals.openedition.org/rbnu/5389>.

5 Lucie MORUZZIS, *Les écrits restent : stratégies et pratiques de conservation matérielle des documents reliés depuis le x^e siècle*, thèse de doctorat, histoire, sous la direction de Christine BÉNÉVENT et Malcolm WALSBY, Paris, École nationale des chartes Université Paris sciences et Paul BERTRAND, « Une codicologie des documents d'archives existe-t-elle ? », *Gazette du livre médiéval*, n° 54, 2009, p. 10-18. Myriam KRICHE, « Les reliures des registres d'archives médiévales, xiv^e-xv^e siècles. Premiers résultats », dans Monique BAT-YEHOUDA ZERDOUN et Caroline BOURLET (dir.), *Matériaux du livre médiéval : actes du colloque du groupement de recherche (GDR) 2836 'Matériaux du livre médiéval', Paris, CNRS, 7-8 Novembre 2007*, Turnhout : Brepols, 2010, p. 249-268.

6 Il n'est pas toujours possible d'affirmer qu'une reliure précède l'écriture. Le critère le plus évident est la présence de nombreuses feuilles vierges dans le volume. Un autre critère permet de supposer que la reliure est postérieure : l'absence de marge sur les pages du côté du dos (appelé *petit fond* en typographie).

7 Kees GNIRREP & Jan Alexander SZIRMAI, « Spines reinforced with metal rods in sixteenth-century limp parchment bindings », *Quaerendo* XIX, 1989, p. 117-140 ; Cédric LELIÈVRE, « Dust to dust? Spine reshaping implications on ledger bindings », dans M.J. Driscoll (éd.), *Care and Conservation of Manuscripts 17: Proceedings of the Eleventh International Seminar Held at the University of Copenhagen*, Copenhagen, Museum Tusculanum Press, 2021, p. 563-583 ; Lucie MORUZZIS, « Une histoire de nerfs cloués : les découvertes offertes par les interventions de

On peut, dès lors, poser la question de la spécialisation des relieurs dans la production de registres, ou autres livres à écrire, qui présentent des caractéristiques et des exigences distinctes de celles des livres destinés à la lecture. Et si cette spécialisation des artisans a bien existé, à partir de quel moment peut-on attester de la production et de la commercialisation de produits papetiers reliés ?

L'étude présentée ci-après entend explorer ces questions en s'appuyant sur un corpus de documents reliés datant des ^{xiv}e et ^{xv}e siècles, conservés dans leur forme originelle aux archives municipales de Montpellier.

Description du corpus

Les documents au cœur des observations présentées ici sont les registres des notaires exerçant pour les consuls de la ville de Montpellier⁸.

Largement étudié par Pierre Chastang⁹, ce fonds permet de retracer l'organisation de la cité, et la manière dont son administration s'est structurée à la fin du Moyen Âge, en soulignant le rôle essentiel des notaires et des écrits qu'ils produisaient. Ces archives témoignent d'une réalité également mise en lumière par Franck Bréchon¹⁰ sur d'autres fonds : l'essor de l'écrit et la généralisation du notariat, particulièrement au ^{xiii}e siècle dans le midi de la France (après l'Italie), sont indissociables de l'arrivée et de la diffusion du papier¹¹.

Le corpus étudié comprend 122 cotes (BB1 à BB122) datées entre 1293 et 1499. Les données exploitables provenant d'une description détaillée et comparable des reliures couvrent cependant une période plus courte puisqu'aucun document n'existe entre 1301 (BB2) et 1342 (BB3). À cet ensemble s'ajoute une vingtaine de documents d'autres séries (CC, HH, EE, FF), également produits par des notaires à Montpellier durant la même période.

Nous distinguons deux types de registres (**fig. 1 à fig. 4**) : *les registres de « notes brèves »* souvent petits, probablement utilisés sur le terrain, et *les registres*

conservation-restauration», blog de la société bibliographique de France, 2018, [En ligne] <https://histoirelivre.hypotheses.org/1427>.

8 Le consulat de Montpellier est le premier gouvernement à administrer la ville à partir de 1204, gouvernement qui reste indépendant vis-à-vis du roi de France jusqu'en 1370.

9 Pierre CHASTANG, *La ville, gouvernement et l'écrit à Montpellier*, Paris : Publications de la Sorbonne, 2013.

10 Franck BRÉCHON, « Autour du notariat et des nouvelles pratiques de l'écrit dans les régions méridionales aux ^{xii}e et ^{xiii}e siècles », dans Danièle ALEXANDRE-BIDON et Pierre GUICHARD (dir.), *Comprendre le ^{xiii}e siècle : études offertes à Marie-Thérèse Lorcin*, Lyon : Presses universitaires de Lyon, 1995, p. 161-172.

11 Pierre CHASTANG, « Parchemins et papiers », dans Florian MAZEL (dir.), *Nouvelle Histoire du Moyen Âge*, Paris : Le Seuil, 2021, p. 821-828.

« d'étendues et de délibérations » dans lesquels étaient consignées les informations à conserver durablement¹². Notre étude se concentre essentiellement sur cette deuxième catégorie de registres (environ 60) constitués initialement de feuilles vierges¹³, ayant conservé leur reliure d'origine. Les autres documents reliés utilisés par les mêmes notaires sont également nommés « registres » par les archivistes mais sont différents du point de vue technique. Il s'agit en général des registres de notes brèves. Nous n'en avons que rapidement observé les filigranes car leur reliure – dont la technique est peu maîtrisée – était possiblement confectionnée par les utilisateurs eux-mêmes qui cousaient sommairement quelques cahiers à un parchemin de réemploi (dans 100% des cas de ce corpus) pour en faire un carnet de notes.

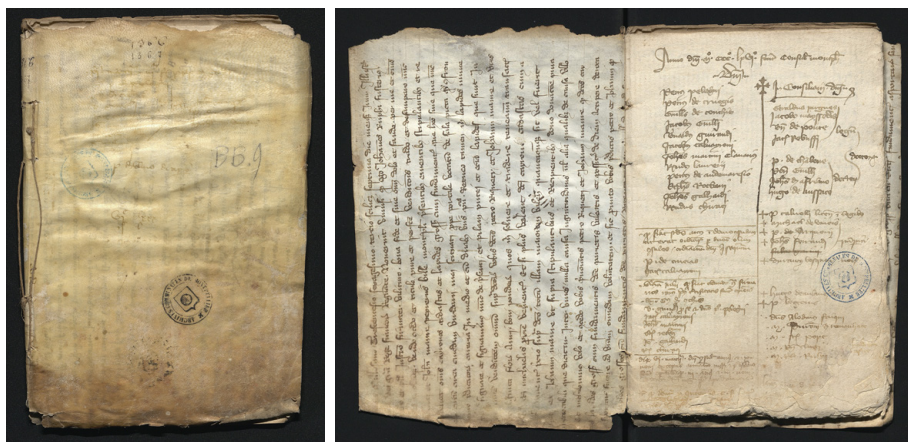


Fig. 1 et 2. Registre de notes brèves, Pierre Gilles notaire, BB9 (1366), © Archives municipales de Montpellier.

12 Les documents des séries CC, EE, HH et FF correspondent tous à des registres de cette deuxième catégorie.

13 En français, aucun terme ne désigne à proprement parler les reliures réalisées pour des livres « à écrire ». Le mot « registre » dans les archives est employé pour tous documents reliés, que la reliure date d'avant l'écriture ou après celle-ci. En anglais, le terme *stationery binding* semble faire consensus.



Fig. 3 et 4. Registre d'étendues et de délibérations, Pierre Gilles notaire, BB4 (1363), © Archives municipales de Montpellier.

À l'exception des tous premiers registres de la période étudiée et d'un ensemble de cotes de la deuxième moitié du ^{xv}^e siècle¹⁴, et malgré des différences d'ordre esthétique décelables dans des détails, les registres observés semblent avoir été réalisés sur une période de plus de 130 ans (BB4 de 1363 au BB114 de 1495) sur un même modèle, avec une constance remarquable (**fig. 5 et fig. 6**). Les formats, les coutures et autres éléments structurels, les matériaux, l'aspect esthétique des registres et leur mode de fermeture sont en effet très homogènes. La présence de traces de fils sur la première et dernière feuille est également une caractéristique relevée sur l'ensemble du corpus. Nous présenterons ci-après, plus en détail, ces empreintes qui nous semblent d'un grand intérêt.



Fig. 5. Livre des actes des ouvriers de la commune Clôture. Notaires Jacques de St Jean et Jean de Bone, EE846 (1371, 1409), © Cédric Lelièvre.

14 Une série de 15 registres se distingue car non dotés de pattes de renforts ni entrelacs, mais présentant de nombreuses similitudes avec les registres décrits dans cet article.



Fig. 6. Marques laissées par le rognage des tranches, après la couture, ©Cédric Lelièvre

D'un point de vue technique, ces reliures présentent une structure simple ne requérant ni matériel lourd (tel qu'une presse) ni adhésif. Ces précisions sont importantes car elles suggèrent une mise en œuvre rapide dans des espaces qui n'étaient pas nécessairement équipés pour la reliure d'autres types de livres.

Il convient néanmoins de nuancer cette apparente simplicité dans la réalisation des reliures, car elles présentent des qualités spécifiques telles que la souplesse, la légèreté et la manière dont la couverture protège efficacement le bloc des feuilles (ou corps d'ouvrage). Autant de caractéristiques qui sont adaptées à l'usage auquel étaient destinés ces objets. Il semble donc peu probable que cette simplicité soit le fruit du travail d'artisans non spécialisés.

Reliures avec entrelacs : le travail de relieurs spécialisés ?

L'origine des reliures dotées de pattes de renfort liées par des lanières entrelacées, au style très reconnaissable, est très certainement italienne et remonte probablement au début du ^{xiv}^e ou à la fin du ^{xiii}^e siècle¹⁵. Elles ont vraisemblablement été utilisées initialement pour les livres de comptes par les premiers banquiers italiens. Cette forme de reliure, que l'on nomme ici « reliures à entrelacs », s'est ensuite diffusée dans toute l'Europe, devenant une sorte d'archétype du livre de compte dans le milieu des commerçants et banquiers aux ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles. Frederick Bearman s'est intéressé à l'émergence de ces reliures en étudiant le

15 Frederick BEARMAN, « The laced overband: its place in the history of stationery bindings », dans M.J. Driscoll (éd.), *Care and Conservation of Manuscripts 16: Proceedings of the Eleventh International Seminar Held at the University of Copenhagen*, Copenhagen, Museum Tusculanum Press, 2018, p. 197–226.

contexte commercial du nord de l'Europe à la Renaissance. Selon lui, l'adoption très généralisée de cette forme de reliure s'explique en grande partie par le prestige qui entourait les notables et commerçants italiens. Respectés et influents, ces derniers auraient vu leurs attributs – notamment ces registres à l'esthétique reconnaissable – être copiés par ceux qui cherchaient à imiter leur statut et leur réussite¹⁶. La qualité et le degré de finition des reliures à entrelacs qui nous sont parvenues varient et leur aspect esthétique a évolué différemment suivant la zone géographique, mais à ce jour aucune étude globale n'a été publiée à leur sujet. Des exemples de livres de comptes ayant appartenu aux Médicis (au xvi^e siècle), souvent très finement réalisés, au décor fastueux, ont été décrits et étudiés par Katherine Beaty¹⁷ et montrent que des relieurs s'étaient certainement spécialisés dans ce type de reliures. Les reliures dites « lyonnaises » des xvi^e et xvii^e siècles sont certainement l'évolution française de cette tradition italienne, mais les études manquent pour comprendre quelles spécificités techniques peuvent être attribuées à des ateliers lyonnais et quels liens existaient entre les artisans français et italiens dont la proximité est reconnue dans les autres métiers du livre¹⁸ (typographes, libraires, etc.). Aussi, comme c'est le cas pour la reliure du livre imprimé de cette période, il est possible que les formes les plus simples de ce type de reliure aient été destinées à des usages éphémères et qu'elles soient devenues plus rares que les formes soignées, rendant leur histoire plus délicate à dresser¹⁹. Par leur date et leur forme, les registres des notaires de Montpellier étudiés ici sont des exemples probablement très proches des premières reliures de ce type.

Nous nous intéressons ici à un certain nombre de détails techniques, qui suscitent des interrogations sur les relieurs qui les ont réalisées. En effet, si l'on compare ces reliures de registres à celles que l'on trouve sur les livres à lire fabriqués à la même époque en Italie et dans le sud de la France, il est troublant de constater que les techniques, bien que maîtrisées, sont manifestement distinctes dans leur forme, leur modalité d'exécution et leur objectif même.

16 Voir le *Portrait du marchand Georg Gisze*, par Hans Holbein le jeune en 1532, Gemäldegalerie, Berlin. Wikimedia commons, [En ligne] https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Portrait_of_Georg_Gisze_by_Hans_Holbein_the_Younger.jpg?uselang=fr.

17 Katherine BEATY, « Tackets, Buckles, and Overbands: Italian Stationery Bindings of the HBS Medici Family collection », dans Ann ARBOR et Julia MILLER (éd.), *Suave Mechanicals: Essays on the History of Bookbinding*, vol. 6, Ann Arbor, Mich., The Legacy Press, 2020, p. 62-119, [En ligne] <https://library.harvard.edu/>.

18 Malcom WALSBY, *Booksellers and Printers in Provincial France 1470-1600*, Leiden, Brill, 2021 ; Angela Nuovo, *The Book Trade in the Italian Renaissance*, Leiden, Brill, 2013.

19 Neil HARRIS, « La sopravvivenza del libro ossia appunti per una lista della lavandaia », *Ecdotica* IV, 2007, p. 24-65, [En ligne] site.unibo.it/ecdotica/it/numeri-della-rivista/ecdotica-4-2007.

Deux hypothèses pouvant expliquer ces différences méritent d'être approfondies en étudiant davantage de reliures :

- Il existe déjà, au XIII^e siècle, possiblement dans les milieux des universités, des pratiques de reliures simples qui protègent, à moindre coût, les textes reproduits par le système de la *pecia* et destinés aux étudiants et professeurs. La nature éphémère de ces livres explique, sans doute, l'absence de traces suffisamment nombreuses pour attester plus formellement des pratiques de reliure qui l'accompagnait. Dans cette chaîne de production du livre d'étude, des artisans relieurs ont certainement mis en œuvre des techniques pour répondre à une demande les obligeant à allier rapidité et fonctionnalité. Avec la diffusion du papier comme nouveau support d'écriture, les techniques développées auraient ensuite pu s'appliquer à la reliure de cahiers vierges, à la demande des étudiants mais aussi des notaires et autres scribes. Par la suite, une recherche d'amélioration de l'aspect esthétique des couvertures pour les rendre plus attractives, ou pour correspondre au prestige que ces notables devaient pouvoir justifier, est alors tout à fait envisageable.
- Une autre hypothèse est que les papetiers italiens ou les commerçants de papier se soient entourés d'artisans, pas nécessairement relieurs, et aient cherché à la fois un moyen de répondre aux nouveaux besoins et à la nécessité de faire adopter le nouveau support d'écriture pour lequel une certaine défiance existait.

En tout état de cause, il semble peu probable que des artisans, habitués à leurs techniques, aient choisi de développer de leur propre initiative une méthode totalement différente pour confectionner un livre, en faisant fi de savoir-faire et de pratiques transmises de génération en génération comme l'utilisation de la colle et les autres éléments que nous détaillons ci-après.

Bien que cette hypothèse doive encore être étayée, deux indices techniques tendent à confirmer que des mains peut-être moins expertes en reliure aient pu contribuer à la confection de ces livres blancs.

D'abord, la manière de fixer le corps d'ouvrage à la couverture (**fig. 7**) : sur les premiers registres étudiés, les supports de la couture passent dans le parchemin de la couverture par un trou (**fig. 8**), puis y sont fixés avec les bandes de renfort en cuir et les lanières entrelacées sur les plats (**fig. 9**).



Fig. 7. Modèle de reliure en cours de fabrication, corps d'ouvrage cousu sur deux supports, prêt à être assemblé à la couverture, © Cédric Lelièvre.



Fig. 8. Modèle de reliure en cours de fabrication, assemblage de la reliure au corps d'ouvrage, © Cédric Lelièvre.



Fig. 9. Modèle de reliure en cours de fabrication, fixation d'une patte de renfort avec une lanière en peau à l'alun, © Cédric Lelièvre.

Or, comme l'illustre le registre de la **figure 10 et 11**, techniquement, il n'est nullement nécessaire d'attacher les supports de couture à la couverture avec d'autres lanières. En effet, le passage par au moins deux trous des supports de couture au travers de la couverture en parchemin, suffit à les bloquer solidement et durablement, et cette technique était connue au ^{xiv}^e siècle. Plusieurs fonctions structurelles peuvent être attribuées aux bandes de renfort comme apporter une protection aux supports face aux frottements et prévenir ainsi la rupture du lien, ou empêcher la rupture du mors et assurer le maintien des couvertures, mais les nombreux exemples encore conservés de reliures construites sans ces bandes de cuir nous permettent de douter du rôle structural de ces éléments. Il est tout aussi possible que le prolongement sur les plats de la couverture des renforts en cuirs et leur attache au moyen de lanières entrelacées aient été, avant tout, un choix esthétique, tout en conférant à ces reliures un aspect plus solide, argument commercial, pour ces volumes que l'on voulait robustes et protecteurs pour un usage en extérieur.

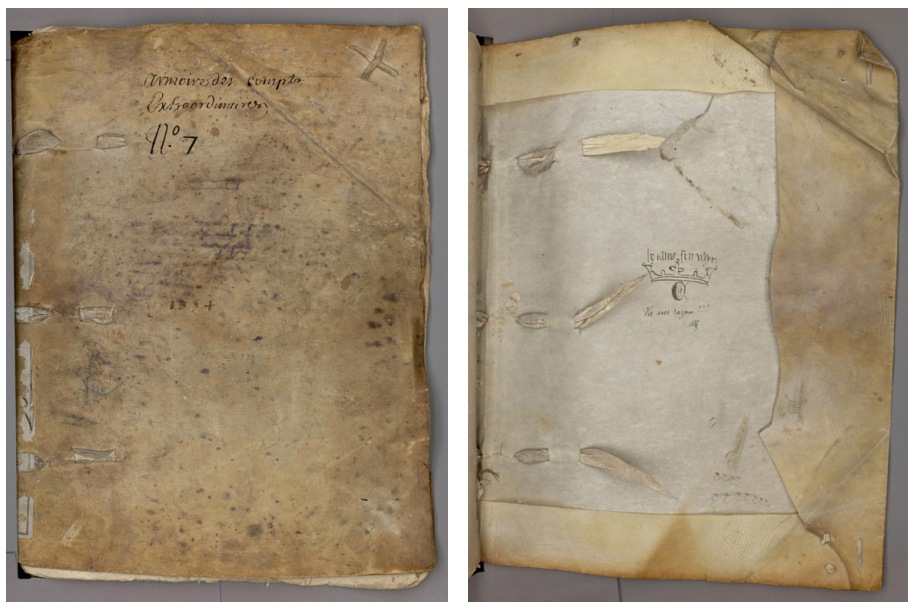


Fig. 10 et 11. Extérieur et intérieur de la couverture du registre B1521 (1355), © Archives départementales des Bouches-du-Rhône.

Un autre élément surprenant concerne les tranchefiles. En effet, alors qu'elles sont un élément essentiel à la solidité de la structure de la plupart des reliures médiévales qui nous sont parvenues, elles ont été réalisées ici d'une manière très hasardeuse :

- Bien que cousues dans le centre de chaque cahier, les passes ne s'attachent pas aux chaînettes de la couture, ainsi le papier des fonds de cahiers tend à se déchirer si le fil est trop tendu ;
- Le fil n'étant pas enroulé autour de l'âme, mais simplement passé par-dessus, rien n'empêche l'âme (une pièce de peau mégissée enroulée sur elle-même) d'être déplacée vers le dos (**fig. 12**). En réalisant des copies de ces reliures, nous avons pu observer que le détachement de l'âme des tranchefiles advient très rapidement, il ne s'agit donc pas là d'une altération apparue par usure ou une utilisation prolongée. Que ce défaut de conception n'ait pas été corrigé et qu'il ait perduré près de 150 ans est difficile à comprendre s'il a été pratiqué par des relieurs effectuant en même temps des reliures dotées de tranchefiles solides.



Fig. 12. Tranchefile du BB18 (1381), © Cédric Lelièvre.

Évolutions observées sur le corpus : des ensembles pouvant attester d'une production sérielle

Sans pouvoir ici développer tous les détails observés, on distingue une évolution technique par paliers. Deux ensembles ressortent²⁰ : un premier entre 1360 et 1430 (**fig. 13**), puis deux détails techniques changent et perdurent au moins jusqu'environ 1495.

20 Au moins un autre ensemble a été identifié sur le corpus mais les différences avec les deux autres sont trop importantes pour pouvoir faire un rapprochement avec les deux autres groupes de reliures.



Fig. 13. Couverture du BB14 (1374), © Archives municipales de Montpellier.

Le deuxième ensemble (**fig. 14**) se distingue du premier par la présence d'une ceinture autour du volume: elle remplace le lien de peau qui entourait précédemment l'ouvrage. Plus discrète, l'autre évolution se situe au niveau de la couture du corps d'ouvrage: elle n'est plus réalisée sur des supports mais simplement sur chaînettes. Ce détail n'est pas anodin puisqu'il permet de réaliser ces registres en deux étapes séparées, la couverture d'un côté et le corps d'ouvrage de l'autre. On peut désormais réaliser tous les entrelacs décoratifs séparément pour ensuite assembler par emboîtement le bloc des feuilles et la couverture. Cette évolution technique simplifie encore davantage la réalisation des reliures tout en améliorant l'esthétique des parties intérieures de la couverture.



Fig. 14. Couverture du BB24 (1388), ©Archives municipales de Montpellier.

En réalisant les entrelacs avant d'assembler le bloc des feuilles à la couverture, il devient en effet possible de cacher intégralement les passages de lanière sous les remplis (**fig. 15**).

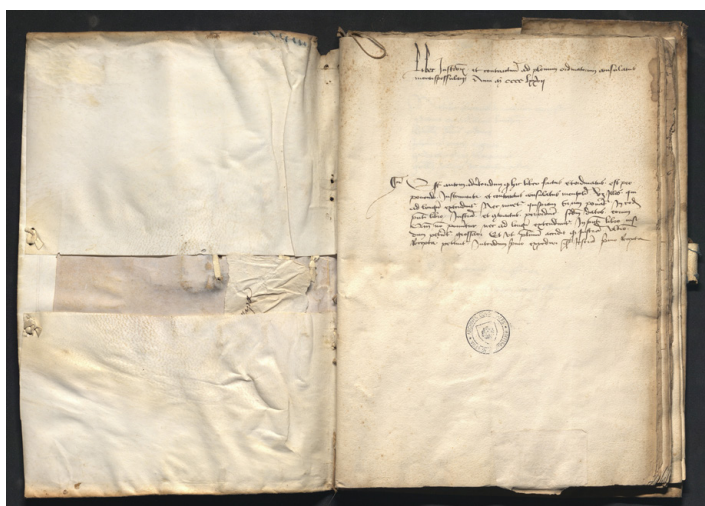


Fig. 15. Intérieur de la couverture, BB90 1476, © Archives municipales Montpellier.

À propos des filigranes et des observations du papier

Parallèlement à la description détaillée des reliures, nous avons relevé quelques caractéristiques des papiers. Le but de ces observations était d'établir si plusieurs registres comportaient des papiers identiques ou si des papiers semblables (sous la forme reliée ou non) se retrouvaient dans les différentes archives d'un même notaire. Ce sont donc surtout les filigranes qui nous ont intéressés. Ces relevés permettent des rapprochements, mais nous laissent dans le doute lorsqu'il s'agit de tenter d'établir la provenance du papier. Par exemple, dans certains cas, le dessin existe dans le catalogue de Charles Briquet mais il n'a été recensé que sur les registres des notaires de Montpellier (les mêmes que ceux que nous avons étudiés). D'autres fois, des papiers de même provenance (même filigrane) ont été retrouvés aux quatre coins de l'Europe. Enfin nous sommes souvent en présence de filigranes similaires mais présentant de petites différences. C'est le cas notamment de la tête de bœuf que l'on trouve dans plus de 30 registres entre 1440 et 1500 avec des différences plus ou moins importantes. Au stade présent de ce travail, les variantes relevées entre les papiers et les filigranes doivent encore être étudiées et confrontées aux travaux de spécialistes²¹ pour que ce critère puisse éventuellement aider à répondre à la question de la provenance des registres.

Fils et empreintes : les traces d'une commercialisation du papier sous la forme reliée ?

L'observation attentive et systématique du support d'écriture a néanmoins permis d'identifier un détail visible sur certaines feuilles et qui constitue très certainement la découverte la plus intrigante de cette étude, détail qui nous semble susceptible d'éclairer une pratique commerciale encore méconnue. Visible avec une lumière rasante, on trouve l'empreinte de fils fortement marquée dans le papier de la première et de la dernière feuille sur tous les registres qui ont conservé leurs feuilles liminaires d'origine. Ces traces, qui peuvent être confondues avec celles laissées par les vergeures (notamment sur les papiers du xiv^e siècle), ont d'abord été identifiées à partir des images numériques réalisées par les archives de Montpellier (**fig. 16**). Un examen plus minutieux a révélé que ces empreintes correspondent à des fils qui ont perdu leur fonction mais dont tout ou un segment reste attaché à la couture (**fig. 17**). Les traces s'observent dans la continuité des chaînettes de couture et correspondent à celle de fils

²¹ Neil HARRIS et Ilaria PASTROLIN, *Paper and Watermarks as Bibliographical Evidence*, Lyon, Institut d'Histoire du livre, 2017; Ezio ORNATO et al., *La carta occidentale nel tardo Medioevo*, Roma, Istituto central per la patologia del libro, 2001.

(identiques ou semblables au fil de la couture) qui relient les extrémités des chaînettes en passant par la tranche de gouttière, traversant ainsi le bloc texte à l'horizontale en début et fin du registre. L'utilisateur du registre n'ayant pas toujours pris le soin de les couper, ces fils sont parfois entiers, coincés entre la couverture et le corps d'ouvrage, de telle manière que nous avons, au premier abord, pensé qu'ils étaient le témoin d'un cahier liminaire manquant. Le fait que ces traces apparaissent sur la grande majorité des registres, de formats parfois très différents, laisse à penser que cette pratique était généralisée²².

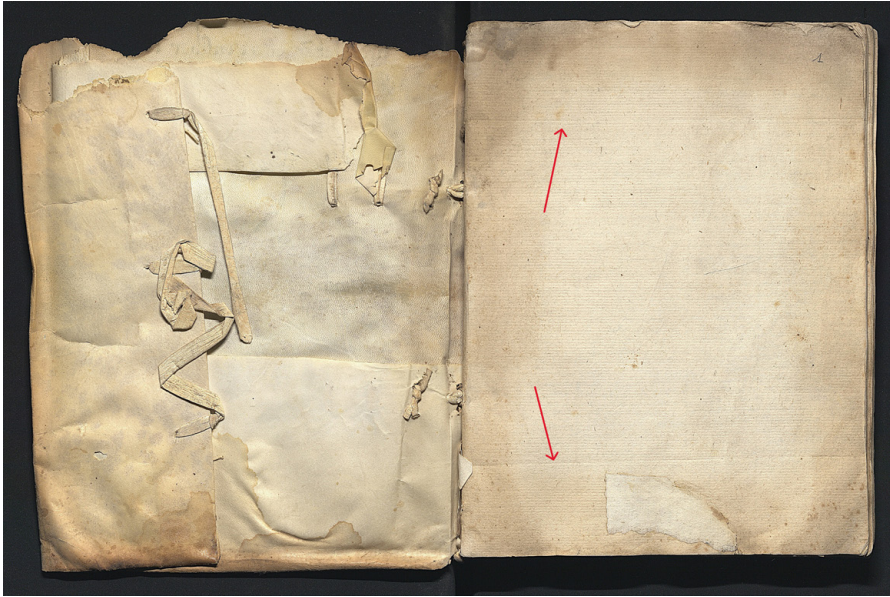


Fig. 16. Empreintes laissées par des fils sur la première et dernière feuille, BB30, ©Archives municipales de Montpellier.

22 Nous avons, par ailleurs, retrouvé des traces similaires sur des registres conservés dans d'autres fonds d'archives du sud de la France (Apt, Arles, Marseille).



Fig. 17. Partie d'un fil encore attaché à la couture, avec l'empreinte correspondante sur plusieurs feuilles. BB94 (1484), © Cédric Lelièvre.

La raison d'être de ces fils demeure incertaine mais leur présence suggère très certainement que ces registres ont été réalisés en plusieurs étapes et potentiellement en série.

Plusieurs éléments méritent d'être pris en compte pour tenter de comprendre l'utilité de ces fils :

- Les marques laissées par ces fils sur un papier pourtant relativement dense peuvent signifier qu'une pression suffisante a été exercée sur les volumes et ce, pendant un temps suffisamment long pour rendre ces traces si visibles ;
- Un relieur n'aurait probablement pas eu de raison de lier ainsi les cahiers cousus lors de la reliure de registres en réponse à une commande individuelle. En revanche, s'il constituait un stock de corps d'ouvrages déjà cousus ou qu'il les achetait ainsi cousus pour réaliser ensuite, à la demande ou également en série, les couvertures, la présence de ces marques pourrait alors trouver une explication.

Nous identifions à ce jour, deux fonctions possibles à cette pratique d'emballage des blocs de cahiers cousus :

- La première serait de maintenir les feuilles et éviter que la première et dernière ne se plient lors des manipulations et lors du transport. Cette fonction protectrice est justifiée par un transport du papier sous cette forme, mais pas nécessairement sous une forme complètement reliée.

En effet, si les corps d'ouvrage avaient été reliés immédiatement après leur couture, ce fil n'aurait pas eu ce rôle puisque les couvertures avec leur rabat et fermetures ont suffisamment protectrices. On pourrait donc avoir ici la preuve que le papier était commercialisé sous la forme de cahiers cousus, prêts à être reliés. Il faut préciser que le retrait des fils n'est pas indispensable pour attacher le bloc des feuilles au dos de la couverture puisqu'il est facile de passer les tirets, sans ouvrir le corps d'ouvrage, entre les cahiers, ces derniers n'étant pas très compactés.

- La deuxième hypothèse est que ces fils ont été ajoutés, dans un cadre purement commercial, afin de garantir l'intégrité du bloc texte, en assurant à l'acheteur que le nombre de feuilles annoncé était bien respecté, à la manière d'une scellée ou d'un emballage d'un produit neuf.
- Sans certitudes à ce stade, on voit dans ces traces et restes de fils un possible témoignage des pratiques de commerçants ou, peut-être, des premiers *librari da carta bianca* (libraires de papiers blancs) dont on connaît l'existence à Venise au xvi^e siècle²³.

Conclusion

En étudiant un corpus de documents produits par une seule et même administration il n'est pas surprenant de trouver, à des dates proches, des documents de forme très semblable, voire identique. Cette uniformité trouve son origine dans une provenance commune. Dans le cas des registres étudiés aux archives de Montpellier il nous reste à déterminer s'ils ont été confectionnés par un relieur local dont l'atelier aurait perduré durant plusieurs décennies ou si les notaires les ont acquis prêts à l'emploi, auprès de commerçants de papier. Dans le premier cas, les traces découvertes en début et fin des registres laissent à penser que les relieurs achetaient des blocs de cahiers vierges déjà cousus.

Si l'on privilégie la seconde hypothèse, cela supposerait l'existence d'ateliers spécialisés dans la transformation des produits de moulins à papier, dès l'adoption de ce support d'écriture par les principaux utilisateurs, dont faisaient partie les notaires, au xiv^e siècle. Ces ateliers pouvant être à proximité des moulins, voire au sein même de ceux-ci.

23 Anna GIALDINI, « Selling paper in early modern Venice: paper-retailers and the “Libri da carta Bianca” », dans Daniel BELLINGRADT & Anna REYNOLDS (éd.), *The paper trade in early modern Europe*, Leiden, Brill, 2021, p. 31-54.

Une étude approfondie des livres de comptes, de cette même période, conservés aux Archives municipales de Montpellier²⁴ apporterait très certainement des éléments de réponse à ces questions. Dans son mémoire de maîtrise d'histoire, Peggy Faye²⁵ a pu, en consultant les registres de comptes, établir comment le commerce du papier, au xiv^e siècle en Provence, était organisé et quels étaient ses principaux acteurs.

On comprend, par cette première étude, combien améliorer notre connaissance sur la matérialité des documents d'archives peut éclairer des questions qui touchent à la fois le producteur du document mais également les artisans et commerçants qui lui ont fourni ses outils.

Cette approche matérielle présente un double enjeu : d'une part apporter un éclairage sur des pratiques communes dans le passé, et d'autre part, permettre aux restaurateurs, aux archivistes et conservateurs de mieux appréhender les valeurs historiques et techniques, encore mal reconnues, de la matérialité des documents d'archives. Une telle reconnaissance est essentielle pour prévenir le remplacement inconsidéré de reliures jugées sans valeur, car c'est aussi grâce à la conservation d'un nombre suffisant d'exemplaires que l'on peut interpréter et reconnaître des détails qui s'avèrent être des indices essentiels à la compréhension des techniques et des usages du passé.

Bibliographie

Frederick BEARMAN, « The laced overband : its place in the history of stationery bindings », dans M.J. Driscoll (éd.), *Care and Conservation of Manuscripts 16: Proceedings of the Eleventh International Seminar Held at the University of Copenhagen*, Copenhagen, Museum Tusculanum Press, 2018, p. 197–226.

Katherine BEATY, « Tackets, Buckles, and Overbands : Italian Stationery Bindings of the HBS Medici Family collection », dans Ann ARBOR et Julia MILLER (éd.), *Suave Mechanicals: Essays on the History of Bookbinding*, vol. 6, Ann Arbor, Mich., The Legacy Press, 2020, p. 62-119, [En ligne] <https://library.harvard.edu/>.

Paul BERTRAND, « Une codicologie des documents d'archives existe-t-elle ? », *Gazette du livre médiéval*, n° 54, 2009, p. 10-18.

24 « Précisons tout de même que le registre de compte du clavier pour l'année 1357-1358 montre que le gouvernement de la ville avait encore couramment recours au service rémunéré de simples notaires montpelliérains pour rédiger de nombreux documents comme pour s'approvisionner en peaux et papier ». Pierre CHASTANG, *La ville, gouvernement et l'écrit à Montpellier*, p. 78.

25 Peggy FAYE, *Les premières utilisations du papier comme outil de gestion dans l'administration angevine provençale 1295-1350*, mémoire de maîtrise, histoire, sous la direction de M. Hébert, Université du Québec, Montréal, 2008.

Franck BRÉCHON, « Autour du notariat et des nouvelles pratiques de l'écrit dans les régions méridionales aux XII^e et XIII^e siècles », dans Danièle ALEXANDRE-BIDON et Pierre GUICHARD (dir.), *Comprendre le XIII^e siècle : études offertes à Marie-Thérèse Lorcin*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1995, p. 161-172.

Pierre CHASTANG, *La ville, gouvernement et l'écrit à Montpellier*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2013.

Pierre CHASTANG, « Parchemins et papiers », dans Florian MAZEL (dir.), *Nouvelle Histoire du Moyen Âge*, Paris, Le Seuil, 2021, p. 821-828.

Charles BRIQUET, *Les filigranes : dictionnaire historique des marques du papier : dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, New York, Hacker art books, 1985.

Hélène CAPODANO CORDONNIER, « Papiers utilisés par les notaires de Grasse au Moyen Âge et conservés aux archives départementales des Alpes-Maritimes », dans Monique BAT-YEHOUDA ZERDOUN et Caroline BOURLET (dir.), *Matériaux du livre médiéval : actes du colloque du groupement de recherche (GDR) 2836 'Matériaux du livre médiéval'*, Paris, CNRS, 7-8 Novembre 2007, Turnhout : Brepols, 2010, p. 205-218.

Peggy FAYE, *Les premières utilisations du papier comme outil de gestion dans l'administration angevine provençale 1295-1350*, mémoire de maîtrise, histoire, sous la direction de M. Hébert, Université du Québec, Montréal, 2008.

Anna GIALDINI, « Selling paper in early modern Venice : paper-retailers and the "Libri da carta Bianca" », dans Daniel BELLINGRADT & Anna REYNOLDS (éd.), *The paper trade in early modern Europe*, Leiden, Brill, 2021, p. 31-54.

Kees GNIRREP & Jan Alexander SZIRMAI, « Spines reinforced with metal rods in sixteenth-century limp parchment bindings », *Quaerendo* XIX, 1989, p. 117-140.

Neil HARRIS, « La sopravvivenza del libro ossia appunti per una lista della lavandaia », *Ecdotica* IV, 2007, p. 24-65, **[En ligne]** site.unibo.it/ecdotica/it/numeri-della-rivista/ecdotica-4-2007.

Neil HARRIS et Ilaria PASTROLIN, *Paper and Watermarks as Bibliographical Evidence*, Lyon, Institut d'Histoire du livre, 2017.

Myriam KRICHE « Les reliures des registres d'archives médiévales. Approche méthodologique et études de cas », mémoire de master, histoire des techniques, sous la direction d'Anne-Françoise Garçon, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 2009.

Myriam KRICHE, « Les reliures des registres d'archives médiévales, XIV^e-XV^e siècles. Premiers résultats », dans Monique BAT-YEHOUDA ZERDOUN et Caroline BOURLET (dir.), *Matériaux du livre médiéval : actes du colloque du groupement de recherche (GDR) 2836 'Matériaux du livre médiéval'*, Paris, CNRS, 7-8 Novembre 2007, Turnhout, Brepols, 2010, p. 249-268.

Cédric LELIÈVRE, « Dust to dust? Spine reshaping implications on ledger bindings », dans M.J. Driscoll (éd.), *Care and Conservation of Manuscripts 17: Proceedings of the Eleventh International Seminar Held at the University of Copenhagen*, Copenhagen, Museum Tusculanum Press, 2021, p. 563-583.

Lucie MORUZZI, « Une histoire de nerfs cloués : les découvertes offertes par les interventions de conservation-restauration », blog de la société bibliographique de France, 2018, **[En ligne]** <https://histoirelivre.hypotheses.org/1427>.

Lucie MORUZZIS, « La préservation matérielle des monuments de l'écrit : une histoire à construire », *Revue de la BNU* n° 21, 2020, [En ligne] <https://journals.openedition.org/rbnu/5389>.

Lucie MORUZZIS, *Les écrits restent : stratégies et pratiques de conservation matérielle des documents reliés depuis le x^e siècle*, thèse de doctorat, histoire, sous la direction de Christine BÉNÉVENT et Malcolm WALSBY, Paris, École nationale des chartes Université Paris sciences et lettres, 2023.

Angela Nuovo, *The Book Trade in the Italian Renaissance*, Leiden, Brill, 2013.

Ezio ORNATO et al., *La carta occidentale nel tardo Medioevo*, Roma, Istituto central per la patologia del libro, 2001.

Nicholas PICKWOAD, « Tacketed Bindings – A Hundred Years of European Bookbinding » dans David PEARSON (éd.), *“For the Love of the Binding”: Studies in Bookbinding History Presented to Mirjam Foot*, London et New Castle, British Library et Oak Knoll Press, 2000, p. 19–167.

Nicholas PICKWOAD, « Onward and Downward : How Binders Coped with the Printing Press before 1800 », dans Michael HARRIS et Robin MYERS (éd.), *A Millennium of the Book : Production, Design & Illustration in Manuscript & Print 900-1900*, Winchester, St. Paul's Bibliographies, 1994, p. 61-106.

Petra SCHULTE, « Notarial documents », dans Franz-Josef ARLINGHAUS et al. (éd.), *Transforming the Medieval World. Uses of Pragmatic Literacy in the Middle Ages*, Turnhout, Brepols, 2006, p. 197-237.

Jan Alexander SZIRMAI, *The Archaeology of Medieval Bookbinding*, Farnham : Ashgate, 1999.

Monique BAT-YEHOUDA ZERDOUN (dir.), *Le papier au Moyen Âge : histoire et techniques, Colloque international organisé par l'IRHT, Paris, 23-25 avril 1998*, Turnhout, Brepols, 1999.

Malcom WALSBY, « Les étapes du développement du marché du livre imprimé en France du x^v^e au début du x^{vii}^e siècle », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine* n° 67 (3), 2020, p. 5-29.

Malcom WALSBY, *Booksellers and Printers in Provincial France 1470-1600*, Leiden, Brill, 2021.

Biographie

Cédric LELIÈVRE est conservateur-restaurateur de documents et livres depuis l'an 2000. Il découvre l'étude matérielle des reliures anciennes durant sa formation en Italie et la met plus particulièrement en pratique en participant à deux missions de description des manuscrits reliés conservés dans le monastère de Sainte Catherine du Sinai en Egypte. Son intérêt pour l'histoire des techniques de reliure est enrichi par vingt années de pratique de son métier auprès des archives publiques dans le sud de la France. En 2018, suite à une proposition des responsables des Archives municipales de Montpellier, il commence à travailler de manière plus systématique et méthodique sur un corpus défini (présenté dans cet article). Il espère maintenant découvrir d'autres reliures et d'autres recherches entre lesquelles tisser des liens. Contact : cedrolelievre@gmail.com.

MAIS OÙ EST LE PAPIER ? L'IMPLANTATION DE L'INDUSTRIE PAPETIÈRE À BOLOGNE, XIV^E-XV^E SIÈCLE

CATHERINE RIDEAU-KIKUCHI

Le développement de l'industrie papetière en Italie du Nord a suscité de nombreuses recherches, même si les travaux menés sont d'ampleur variable selon les centres de production considérés¹. Lié de façon étroite aux développements de la codicologie quantitative, le *Progetto Carta* mené dans les années 1990 a également posé des jalons importants pour l'étude du papier à la fin du Moyen Âge². Cet article s'inscrit dans la continuité de ces travaux et s'intéresse de plus près au cas de Bologne, dont l'industrie papetière a fait l'objet de quelques études, mais encore relativement ponctuelles pour la fin du Moyen Âge³ avant

- 1** Parmi ces nombreux travaux, on citera en particulier: Elda MARTELLOZZO FORIN, *Flessibilità medioevale. I cartolai padovani nel secolo dell'invenzione della stampa*, Saonara, Il Prato, 2016; Giuseppe NOVA et Giuseppe CINQUEPALMI, *Carta e cartai a Brescia*, Brescia, La Compagnia della stampa, 2012; Vittorio LAZZARINI, « L'industria della carta nel padovano durante la dominazione carrarese », dans *Scritti di paleografia e diplomatica*, Padoue, Antenore, 1969, p. 39-51; Giampaolo CAGNIN, « "Prometeno de fare le carte le più fine e li miore como si feceno in sulo Trevixano". L'avvio e lo sviluppo dell'industria della carta a Treviso nel Medioevo », dans Giovanni Luigi FONTANA et Ennio SANDAL (dir.), *Cartai e stampatori in Veneto*, Brescia, Grafo, 2001, p. 25-36; Maria Nicoletta SIMEONE, « Le origine della produzione cartaria nel Vincentino », dans Giovanni Luigi FONTANA et Ennio SANDAL (dir.), *Cartai e stampatori in Veneto*, Brescia, Grafo, 2001, p. 7-15; Arnaldo GANDA, « Cenni su carta, cartai e cartolai nel Quattrocento milanese », *La Bibliofilia*, 116/1-3, 2014, p. 149-164; Beatrice DEL BO, « Impianti cartari nel Milanese tardomedievale: le folle di Ponteseosto », dans Enrico Lusso (dir.), *Attività economiche e sviluppi insediativi nell'Italia dei secoli XI-XV. Omaggio Giuliano Pinto*, CISIM, Cherasco, 2014, p. 119-136. Les travaux d'Ivo Mattozzi sur la région du lac de Garde ont été majeurs pour la compréhension du développement de l'industrie papetière au début de l'époque moderne; voir en particulier Mauro GRAZIOLI, Ivo MATTOZZI et Ennio SANDAL (dir.), *Mulini da carta: le cartiere dell'alto Garda: tini e torchi fra Trento e Venezia*, Vérone, Cartiere Fedrigoni, 2001; Ivo MATTOZZI, *Produzione e commercio della carta nello stato veneziano settecentesco. Lineamenti e problemi*, Bologne, Università degli studi di Bologna, 1975.
- 2** Ezio ORNATO, Paola BUSONERO, Carlo FEDERICI, Paola F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, Rome, Istituto centrale per la patologia del libro, 2001.
- 3** Andrea F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia », *Rivista Industria della carta*, 1963, p. 5-39; Ivo MATTOZZI et Marco PASA, « Diffusione della produzione e del commercio della carta nelle aree emiliana e veneta (secoli XIII-XV) », dans

l'époque moderne⁴. Il s'agit en effet d'une ville où la production de papier débute assez tôt, dès la fin du ^{xiii}e siècle ; une ville universitaire majeure, où la demande de papier est donc particulièrement forte, tant pour les enseignants et étudiants, pour l'administration que, plus tard, pour les livres imprimés. Il s'agit également d'une ville pour laquelle les archives sont particulièrement riches. D'un point de vue géographique, Bologne se situe dans la plaine du Pô, mais pas directement sur ce fleuve : elle est en revanche largement irriguée par le fleuve Reno et un réseau de canaux, encore en partie visible aujourd'hui, ce qui favorise l'implantation des moulins à papier.

J'aimerais aborder dans ce premier article exploratoire la manière dont l'industrie papetière s'inscrit dans le paysage bolonais, en interaction avec les cadres institutionnels préexistants et avec les autres métiers urbains. Il s'agit de la première étape d'un nouveau projet de recherche que j'espère pouvoir mener à bien dans les prochaines années⁵.

Premières attestations et mentions d'usage, de vente et de production de papier à Bologne

Si la première utilisation connue en Europe date de 1109 en Sicile, le ^{xiii}e siècle voit l'usage du papier se répandre dans toute la péninsule italienne. On peut estimer que la technique arabe de fabrication du papier a été introduite en Italie entre les années 1220 et 1230 avec un fort développement au milieu du ^{xiii}e siècle, notamment au contact de l'industrie lainière à Fabriano⁶.

La datation des premières papeteries installées à Bologne est difficile à estimer avec précision. On trouve dans cette ville les plus anciens filigranes connus, mais leur datation, estimée à 1280-1290, a été sujette à débat⁷. En 1293, des papetiers bolognais s'installent à Cividale in Friuli⁸. Il existe donc des Bolognais formés à

Giancarlo CASTAGNARI, Emanuela DI STEFANO et Livia FAGGIONI (dir.), *Alle origini della carta occidentale: tecniche, produzioni, mercati (secoli XIII-XV)*, Fabriano, Fondazione Gianfranco Fedrigoni/Istocarta, 2014, p. 145-167 ; E. ORNATO, P. BUSONERO, C. FEDERICI, F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, p. 349 et suivantes.

⁴ Pierangelo BELLETTINI, « Il gonfalone, l'ancora e la stella. Filigrane bolognesi nella prima metà del XVIII secolo », dans Giancarlo CASTAGNARI (dir.), *Produzione e uso delle carte filigranate in Europa, secoli 13.-20.*, Fabriano, Pia Università dei Cartai, 1996, p. 163-203.

⁵ J'essaie de développer, au fur et à mesure, certains éléments de réflexion dans un carnet *Hypothèses* ouvert à la fin de l'année 2024 : « Des papetiers sur le Pô », [En ligne] <https://papetierspo.hypotheses.org/>.

⁶ Neil HARRIS, *Paper and Watermarks as Bibliographical Evidence*, 2017, [En ligne] <http://ihl.enssib.fr/paper-and-watermarks-as-bibliographical-evidence>, p. 17-22.

⁷ *Ibid.*, p. 48-49.

⁸ Vincenzo JOPPI, *L'arte della stampa in Friuli*, Udine, Doretti e soci, 1880, p. 17.

cette date, ainsi qu'une utilisation du papier attestée dans la documentation, mais pas d'implantation durable à Bologne avant le xiv^e siècle⁹.

Au-delà de ces attestations qui ont souvent été largement discutées et analysées dans la bibliographie, il me semble intéressant de partir de la diversité des fonds dans lesquels les papetiers, le commerce et la production de papier sont mentionnés dans les document bolognais.

Dans l'état actuel de mes recherches, les premières mentions de commerce de papier datent de 1288, en particulier dans les tarifs douaniers promulgués cette année-là¹⁰. L'évolution des taxes entre 1288 et 1429 permet de suivre l'un des leviers de la politique économique menée par les autorités communales et donne également des indications sur les fluctuations de l'offre et de la demande de ces produits¹¹. L'exportation de papier est taxée de façon très stable entre 1317 et 1429 – 12 *soldi* pour 500 livres – ce qui peut suggérer une volonté de la part des autorités de maintenir l'approvisionnement de la ville et de s'assurer que la production locale serve prioritairement à la consommation bolognaise. L'importation est lourdement taxée pour le papier – entre 27,8 et 35,2 *soldi* pour 500 livres, selon la qualité du papier entre 1405 et 1429¹² –, ce qui, en retour, laisse entrevoir la volonté de protéger les producteurs locaux. L'absence de taxation sur l'importation de chiffons dans les tarifs de 1383, 1405 et 1417 va également dans ce sens. Un protectionnisme fort se met donc en place, même si contrairement à ce qui a pu être écrit, il ne s'agit pas d'une fermeture totale du marché¹³. Une étude systématique des registres de douanes

9 I. MATTOZZI et M. PASA, « Diffusione della produzione e del commercio della carta nelle aree emiliana e veneta (secoli XIII-XV) », p. 148-149.

10 Archivio di Stato di Bologna (ASBo), Comune Governo, Statuti, b. 42, édité dans Gina Fasoli et Pietro Sella (dir.), *Statuti di Bologna dell'anno 1288*, Biblioteca apostolica vaticana, Città del Vaticano, 1937, 2 vol. La même année, la Trésorerie indique dans ses comptes explicitement l'achat d'un « grand livre en papier » (*libri magni bambarum*) : ASBo, Camera del comune, Tesoreria e contraltatore, b. 3, fasc. 3, fol. 3r.

11 Roberto GRECI, *Mercanti, politica e cultura nella società bolognese del basso medioevo*, Bologne, CLUEB, 2004 ; Ludovico FRATI, « Tariffa daziaria fra il comune di Bologna e quello di Firenze », *Archivio storico italiano*, 1903, V/32, p. 360-378 ; Alessandra CHESSA, Emanuela ZANON, et Rossella RINALDI, « Merci in circolazione nel tardo medioevo », dans Antonella CAMPANINI et Rossella RINALDI (dir.), *Le cose del quotidiano: testimonianze su usi e costumi (Bologna, secolo 14.)*, Bologne, Bononia University Press, 2014, p. 185-234 ; ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere e dei diritti di camera, Amministrazione dei dazi, b. 83-85.

12 Dans certaines sources, les taxes sont exprimées par rames de papier ; d'autres fois par *soma*. Pour effectuer la conversion en *soldi* par *soma*, nous avons utilisé le poids minimal requis par rame dans le statut des papetiers de Bologne en 1389.

13 Ainsi le papetier de Trente, Dalla Chiave, qui écrit en 1574 que « venetiani, Mantua, Bolognia, Parma et altri S.ri non lassano condur fora del suo distreto tale merce [stracci e carnicci] ne

d'import et d'export au xv^e siècle reste à faire, mais un premier relevé montre que le papier peut bien être importé à Bologne, même s'il est bien plus souvent exporté durant cette période¹⁴. Depuis la fin du xiii^e siècle, le papier apparaît également régulièrement dans les comptes des administrations financières de la Commune, grande consommatrice de cahiers, registres et feuilles de papier dans son fonctionnement quotidien¹⁵.

Au-delà de ces tarifs douaniers, registres de douanes et comptabilités, nous disposons également à Bologne d'une très riche documentation de statuts de métier : il s'agit de règlements qui organisent l'activité du métier et les interactions entre ses membres et les autres métiers ; leur promulgation officielle crée également une personne morale (*universitas*) reconnue par les autorités urbaines. Ces métiers institués sont aussi appelés Arts (*Artes* en latin). En 1356, on trouve une mention du commerce de papier dans le statut de la société des *cartolari*. Ce métier a été institué un siècle auparavant, en 1255 : le règlement de 1256 ne mentionnait que le parchemin de mouton (*carta pecudina*) et de chèvre (*carta edina*). Les *cartolari* sont avant tout des parcheminiers, ils fournissent la ville et l'université en matériaux d'écriture. Les statuts suivants reviennent strictement à cette conception du métier, tandis qu'en 1389, à la faveur d'une réorganisation administrative et politique de la ville, est promulgué le statut des fabricants de papier de Bologne, bien connu en raison de la pierre qui l'accompagne, indiquant les formats licites pour les feuilles produites et commercialisées dans la ville¹⁶. Ce document a été abondamment commenté et utilisé, comme nous le reverrons par la suite.

La date des premiers moulins à papier présents à Bologne est une question incertaine et qui, malheureusement, pâtit parfois du manque de précision

mancho condur dentro sorta di carta che si facia nel suo distretto » : E. ORNATO, P. BUSONERO, C. FEDERICI, P. F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, p. 369.

14 Voir les registres ASBo, Camera del comune, Soprastanti, depositari e conduttori dei dazi, Dazio della mercanzia, b. 88-93 et b. 103-105. La thèse de Daniel Ognibene ne concerne que les b. 88, 89, 90, 91 et 93 : Daniele Ognibene, *Da Oriente al Nord Europa, dalla piazza alla tavola. Lo studio dei registri dei dazi come fonte per la storia dell'alimentazione. Il caso delle « vacchette » della città di Bologna (XIV-XV secolo)*, Thèse de doctorat, Università di Bologna, 2022.

15 Ce sont en particulier les journaux de dépenses de la *Tesoreria*, les comptes des *Difensori dell'avere* et d'autres journaux de dépenses d'officiers individuels, comme ceux de l'*Ufficio delle bollette*.

16 ASBo, Comune governo, Statuti, reg 47, fol. 368v-369v, « De facientibus cartas de papiro et earum forma pretio pene et diversis capitulis », édité dans A. F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia ». La pierre est, quant à elle, conservée au Museo Civico del Medioevo, dans la salle de conférence.

des références archivistiques. Andrea Gasparinetti date de 1360 les moulins à papier dans la ville, mais sans que les documents auxquels il fait référence n'aient pu être identifiés¹⁷. Dans un ouvrage du xvii^e siècle, cité par Charles Briquet, la mention de la location d'un moulin à papier datant de 1375 semble faire référence à un document aujourd'hui perdu¹⁸. Les premières mentions attestées pour l'instant datent des années 1390. Plusieurs locataires de moulins se retrouvent dans une affaire judiciaire de 1392¹⁹ et les registres des *Difensori dell'avere* gardent la trace de certains de ces baux : en 1393, la Commune loue un terrain avec usage de l'eau à un papetier qui possédait déjà des moulins par ailleurs²⁰ ; on trouve dans le même registre la mention d'une location d'un aqueduc pour y construire des moulins à papier²¹. Ces registres sont des mines d'informations sur la localisation des activités et leur réglementation. Ivo Mattozzi et Marco Pasa avaient déjà souligné l'importance de prendre en considération les progrès techniques liés au contrôle de l'énergie hydraulique pour comprendre le développement du papier. À Bologne, les années 1360 voient le perfectionnement de la dérivation du Reno pour alimenter les canaux, ce qui permet la consolidation de la production de papier dans les années 1380²². Ces éléments ouvrent la voie à une histoire environnementale du papier qui serait passionnante à mener sur l'espace de la vallée du Pô.

Si les sources judiciaires et notariales restent encore largement à exploiter, ce premier aperçu permet de mettre en évidence la diversité de la documentation

17 *Ibid.*, p. 8.

18 « Del 1375. Il regolatore della Camera affittò il Molino della Cerva dietro, à Reno verso l'Avesa in Capella S. Maria Mascarella à Gio. Di Confortino, e à Rinaldo di Matteo, tutti da Fabriano mastri da carta » : Giovanni Nicolò Alidosi PASQUALI, *Istruzione delle cose notabili della città di Bologna, & altre particolari; con tutte le memorie antiche, che si ritrovano nella città, e conta, et alcune altre cose curiose. Di Gio. Nicolo Pasquali Alidosi ...*, Bologne, per Nicolo Tebaldini, 1621, p. 96 ; Charles-Moïse BRIQUET, *Les filigranes : dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, Paris/Londres/Leipzig, A. Picard et fils, 1907, p. 316. Le « regolatore della Camera » fait sans doute référence aux *Difensori dell'Avere del Comune*, une institution qui contrôle la *Camera del Comune* et loue les biens immobiliers de la Commune, une activité pour laquelle nous ne conservons plus aujourd'hui que deux registres, 1393-1422 et 1412-1476.

19 A. F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia », p. 33.

20 Bien que son moulin ne soit pas explicitement indiqué, il fournit du papier à des officiers de l'*Ufficio delle bollette e presentazioni dei forestieri* en 1382 : ASBo, Ufficio delle bollette e presentazioni dei forestieri, Libri delle presentazioni dei forestieri, b. 1, reg. 1382, fol. 39r.

21 ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere, Amministrazione del beni del comune, b. 39, fol. 32r et fol. 137r.

22 I. MATTOZZI et M. PASA, « Diffusione della produzione e del commercio della carta nelle aree emiliana e veneta (secoli XIII-XV) », p. 150.

existante, en particulier à ce moment charnière de l'histoire de l'industrie papetière de Bologne, autour de 1389 et de la promulgation du statut du métier des *cartai*.

Cartari entre *speziali*, *cartolari* et *strazzaroli*

Le statut des fabricants de papier de 1389, la pierre qui l'accompagne et le rapport entre normes et pratiques qu'il induit, ont été abondamment commentés, étudiés, mis en regard d'études matérielles²³. Il ne s'agit pas ici de mon objet, tant il est devenu clair que cette législation n'a pas eu l'impact global qu'on lui a longtemps prêté et qu'elle était très diversement appliquée, même à Bologne. J'aimerais surtout insister ici sur la manière dont la production de papier, présente depuis plusieurs années à Bologne, s'insère dans le contexte économique et institutionnel de la ville, en plein renouvellement à cette époque. Selon les statuts de 1389, les fabricants de papier (*cartai* ou *cartari*) passent sous l'autorité des *speziali* ou épiciers/apothicaires et de leur Art²⁴. À l'inverse, les *cartolari* de Bologne, après la fugace mention de la vente de papier en 1356, semblent se désintéresser totalement de ce commerce et de cette production. Quelques décennies plus tard, la situation du papier paraît être réglée avec le statut de 1389 qui rattache la fabrication de papier à l'art des *speziali*. Lors du nouveau tarif douanier de 1417 et ceux qui suivent, le papier était listé dans la liste des produits que les *speziali* pouvaient vendre et qui étaient taxés à l'import par

23 Pour des mises au point récentes, voir Ezio ORNATO, Paola BUSONERO, Carlo FEDERICI, Paola F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, op. cit. ; Paul NEEDHAM, « Format and Paper Size in Fifteenth-century Printing », dans Christoph RESKE et Wolfgang SCHMITZ (dir.), *Materielle Aspekte in der Inkunabelforschung*, Wiesbaden, HarrassowitzVerlag, 2017, p. 59-108 ; Ilaria PASTROLIN, « The so-called Bologna stone: latest discoveries about the first official document on paper sizing », Fabriano, *International Conference on watermarks in digital collections*, 2022, [En ligne] https://www.youtube.com/watch?v=Rvk_uztH1J1Q. Voir également la bibliographie présentée dans N. HARRIS, *Paper and Watermarks as Bibliographical Evidence*, p. 114-116.

24 « Item quod massarius dicte sotietatis speciariorum habeat et habere debeat eandem auctoritatem et iurisdictionem contra dictos magistros exercentes et operantes dictam artem et ministerium cartarum prout habet contra alios de sotietate predicta et ipsi sotietati obedientes.
Item quod omnes dicti magistri facientes seu fieri facientes cartas predictas de papiro tanquam magistri proprii intelligantur et sint obedientes dicte sotietatis » : ASBo, Comune governo, Statuti del Comune, vol. 14, fol. 368v, édité dans A. F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia ».

la Commune²⁵. L'affaire serait close : les *cartolari* ont abandonné aux *cartai*, subordonnés aux *speziali*, le commerce et la vente de papier.

La distinction stricte entre fabricant de papier et *cartolari* n'allait pas de soi : à Padoue, certains *cartolari* peuvent également s'occuper de vente et de production de papier²⁶ ; à Florence, les *cartolari* sont intégrés à l'art des *speziali*, ce qui implique que l'Art s'occupe également de vente de parchemin, de papier et de matériaux d'écriture ; des *cartarii*, c'est-à-dire des fabricants de papier, sont également intégrés à l'art au moins depuis 1347²⁷. Cependant, le reste de la documentation bolonaise dresse un tableau plus complexe. Les *cartolari* ne se désintéressent en réalité jamais entièrement du papier, au point que dans le tarif douanier de 1429, les chiffons pour faire du papier sont notés parmi les produits d'importation qui les concernent²⁸. Des liens interpersonnels et économiques semblent bien exister entre ces différents métiers : dans le contrat de location de moulin de 1398²⁹, le loyer du papetier est payé pour partie par un *cartolarius*, Domenicus de Manzolis, dument inscrit dans la *mariegola* de la corporation³⁰. Les livres de comptes des officiers de l'administration communale montrent des années 1380 aux années 1410 des *cartolari* qui les approvisionnent en livres et cahiers en papier³¹. Le travail en archives continuera sans doute à révéler des intrications importantes entre les *cartolari* et les différentes étapes de la chaîne de fabrication et de vente de papier. Au-delà des *cartolari*, d'autres métiers comme les *strazzaroli* qui collectent les chiffons sont également partie prenante de cet écosystème, pour la matière première, mais également en tant que participant au commerce de produits en papier, tels que des cartes à jouer³². Des cultivateurs de lin et de chanvre jusqu'aux revendeurs de livres, de cartes ou de papier d'emballage, le monde artisanal bolognais est bien moins figé que le

25 ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere e dei diritti di camera, Amministrazione dei dazi, b. 85, tarif douanier de 1417, fol. 55r.

26 E. Martellozzo FORIN, *Flessibilità medioevale. I cartolai padovani nel secolo dell'invenzione della stampa*.

27 Raffaele CIASCA, *L'Arte dei medici e speziali, nella storia e nel commercio fiorentino, dal secolo XII al XV*, Florence, Olschki, 1927, p. 51 et doc VI.

28 ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere e dei diritti di camera, Amministrazione dei dazi, b. 84, fragment du tarif douanier de 1429 (import), copie du XVI^e siècle : « strazi da fare carti ».

29 ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere, Amministrazione del beni del comune, b. 39, fol. 32r.

30 ASBo, Comune, Capitano del popolo, Società di popolo, b. 14, Cartolai.

31 ASBo, Ufficio delle bollette e presentazioni dei forestieri, Libri delle presentazioni dei forestieri, b. 4.1, vachetta de Filippo Angelini, 1411 ; et b. 1.

32 ASBo, Soprastanti, depositari e conduttori dei dazi, b. 103, fol. 5r et 167r, 14 janvier et 28 novembre 1414.

statut de 1389 pourrait le laisser penser. C'est à la lumière de ces écarts et de ces ajustements qu'il faut lire le privilège du cardinal Bessarion à l'Art des *speziali* le 20 août 1451, qui réaffirme le contrôle de l'art sur la fabrication et le commerce du papier, mais aussi sur le commerce des chiffons³³ : s'il est nécessaire de le rappeler, c'est probablement que ce privilège n'était que peu appliqué...

De fait, cette situation peut être analysée à l'aune de ces relations complexes entre métiers institués, des professions qui revendiquent leur champ d'activité par opposition aux autres alors même que les limites sont parfois difficiles à objectiver.

Le papier dans le jeu des métiers bolognais

Les métiers bolognais jouent un rôle fondamental dans la vie urbaine : ils ont un rôle politique au XIII^e siècle, puis ils deviennent des agents de régulation du marché – de biens et de travail – au XIV^e siècle³⁴. Les interactions entre activités productives doivent donc composer avec les autorités urbaines et les autres métiers déjà reconnus. Quand une nouvelle industrie comme celle du papier est introduite dans la ville, il lui faut trouver un espace – à la fois économique, politique et symbolique – dans des stratégies de distinction et de monopoles menées par les métiers les uns par rapport aux autres³⁵. Le commerce du papier prend son essor à partir du deuxième tiers du XIV^e siècle, mais c'est véritablement dans les années 1380 que l'industrie trouve sa place dans le système des métiers urbains.

L'usage du papier, et surtout sa production, a pu générer une certaine incertitude du côté des métiers du livre, comme peuvent l'indiquer les statuts répétés des *cartolari*. Ces règlements, réitérés en 1355, 1368 et 1379, témoignent de la construction de leur identité professionnelle autour du travail des peaux ; ils

33 ASBo, Comune governo, b. 396, reg 11, Mandatorum, fol. 67r et 67v ; ASBo, Comune Governo, Signorie viscontea, ecclesiastica e bentivolesca, reg. 306, Liber Novarum provisionum, fol. 198r-199r, cité dans P. BELLETTINI, « Il gonfalone, l'àncora e la stella. Filigrane bolognesi nella prima metà del XVIII secolo », p. 173. : « ad cautelam in novari, seu de novo fieri et observari, mandari et illam etiam expresse extendi ad cartarios .i. ad eos qui faciunt, et qui fieri faciunt seu vendunt, et qui fieri facere seu facere seu vendere posse volunt cartas, papirus et ad ementes et revendentes, et emere et revendere seu emi et revendi facere posse volentes stratos ex quibus conficiuntur dicte carte ».

34 Alessia LEGNANI ANNICHINI, *La giustizia dei mercanti: l'Universitas mercatorum, camporum et artificium di Bologna e i suoi statuti del 1400*, Bologne, Bononia University Press, 2005, p. 42.

35 Pour le comprendre, on peut en particulier s'inspirer des analyses de sociologie des professions d'Andrew Abbott : Andrew ABBOTT, *The System of professions. An essay on the division of expert labor*, Chicago, Chicago University Press, 1988 ; Andrew ABBOTT, « Linked Ecologies: States and universities as environments for professions », *Sociological Theory*, 23/3, 2005, p. 245-274.

sont en particulier très attentifs à se distinguer des bouchers et des charcutiers et traitent de questions techniques spécifiques à ces traitements (chaux, savon, délais, pollutions, etc.). Le travail du papier, fabriqué à partir de chiffons, selon des procédés radicalement différents de ce qu'ils avaient l'habitude de régler, a dû leur apparaître comme peu digne d'être mis en avant. Les *speziali*, qui avaient peut-être été impliqués dans le commerce de longue distance du papier avant l'implantation d'une production locale, avaient déjà l'habitude de traiter d'une multitude de produits, qu'ils pouvaient parfois transformer eux-mêmes. Le papier pouvait donc facilement s'insérer dans la liste à la Prévert que constituaient déjà les produits vendus par ces commerçants³⁶.

Par ailleurs, les années 1380 sont un moment de réorganisation et de reconfiguration du fonctionnement des Arts, de leur position dans le gouvernement urbain, mais aussi de leur position réciproque, comme en témoignent les statuts de la ville³⁷. Parmi les Arts hiérarchiquement les plus importants se trouvent les *speziali*; les *cartolari* sont en revanche en bas de l'échelle symbolique, proches des travailleurs de peaux. Sans doute étaient-ils moins en position de négociation quand il s'est agi d'attribuer le papier à un Art ou un autre. Cependant, les traces archivistiques mentionnées plus haut montrent bien que le statut de 1389 ne fige en rien la situation. Les *cartolari* avaient un intérêt évident pour le papier: en tant que fournisseurs des nombreux professionnels de l'écrit à Bologne, ils continuent de vendre des cahiers et des registres, qu'ils soient en parchemin ou en papier. Ayant un intérêt à avoir un accès facilité à la filière d'approvisionnement locale, il n'est pas étonnant d'en voir certains non seulement impliqués dans le commerce du papier, mais aussi en relation financière directe avec les producteurs eux-mêmes. Nous pouvons faire l'hypothèse que les *speziari* cherchent surtout à défendre leur monopole sur la vente en gros du papier non transformé, tandis que les *cartolari* vendent des supports d'écriture préparés, quelle qu'en soit la matière première: c'est en tout cas cette répartition qui ressort des achats d'un officier de la Commune en 1382, qui se fournit en cahiers auprès d'un *cartolaris*, mais en rames de papier auprès d'un *cartaio*³⁸. De futures recherches permettront, je l'espère, de mieux comprendre l'articulation entre ces différents métiers et ces différentes échelles de marché.

36 Leonardo COLAPINTO, *Gli statuti della compagnia degli speziali di Bologna (1377-1557)*, Rome, Ministero della difesa, 1966; Giovanni BALDI, *Gli statuti dell'Arte degli Speziali in Bologna*, Pise, Arti Grafiche Pacini Mariotti, 1958.

37 Valeria BRAIDI (éd.), *Gli Statuti del Comune di Bologna degli anni 1352-1357; 1376, 1389 (Libri I-III)*, Bologne, Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna, 2002, p. 441.

38 ASBo, Ufficio delle bollette e presentazioni dei forestieri, Libri delle presentazioni dei forestieri, b. 1, registre de 1382, fol. 39r.

L'établissement du statut des *cartai* doit enfin être compris en lien avec les autorités urbaines, pour qui le papier revêt une importance fondamentale au sein des activités de la ville. Les administrations connaissent un besoin croissant en papier, certaines s'approvisionnent directement chez leurs fabricants locataires de canaux de la Commune³⁹. Ils avaient donc un intérêt en tant que clients, mais pouvaient également jouer un rôle de régulateurs pour un marché encore relativement morcelé, où les autres acheteurs représentaient un poids trop faible pour peser sur les normes. Le groupe de recherche du *Progetto carta* y voit une forme de contrôle cogéré par les autorités communale et l'Art des *speziali*⁴⁰. Ce système n'est pas réservé au papier : le contrôle sur la qualité, qui est le cœur du statut de 1389, n'est pas si différent du contrôle qui avait été imposé aux *cartolari* sur la qualité du parchemin à partir de 1368⁴¹. Plus spécifiquement, la surveillance des papetiers est assurée conjointement par les officiers de l'Art des *speziali* et par le notaire *del Fango*, chargé de la salubrité et de l'entretien de l'espace urbain⁴² : preuve que les préoccupations de la Commune ne portent pas seulement sur la qualité du papier, mais aussi sur les éventuelles nuisances entraînées par l'activité papetière.

Comme toute industrie nouvelle, le papier s'implante dans un écosystème déjà en place et fait bouger les lignes de partage entre des acteurs conscients de ces enjeux pratiques, économiques et symboliques. La documentation archivistique doit encore être croisée avec l'examen des papiers conservés dans les archives et les manuscrits bolognais, mais elle montre d'ores et déjà que ce statut de 1389 est le résultat d'un jeu de négociation entre les différents groupes institués. La production de papier déjà bien implantée à Bologne devient un enjeu à la fois pour les métiers institutionnalisés et pour la Commune elle-même, et ce à plusieurs titres :

- Un enjeu économique et pratique : le papier génère de nouveaux circuits d'approvisionnement, un marché neuf et donc des bénéfices à obtenir, que les métiers se partagent selon leur influence et leur capacité d'action économique. Il s'agit d'une ressource dont le gouvernement communal

39 ASBo, Comune, Camera del comune, Difensori dell'avere, Amministrazione del beni del comune, b. 39, fol. 32r.

40 E. ORNATO, P. BUSONERO, C. FEDERICI, P. F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, p. 371-373.

41 ASBo, Comune, Capitano del popolo, Società di popolo, b. 14, Cartolai, p. 20.

42 « Item quod dicte pene perveniant et pervenire debeant in comuni Bononie si per inventionem notarii de fangho fiat condemnatio. [...] et quod notaris fanghi possit et debeat inquirere de predictis et contrafacientes punire in penis predictae, habendo tamen semper secum dump redicta inquit massarium vel unum ex corectoribus societatis speciariorum », A. F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia », p. 22.

a un besoin de plus en plus important, mais également d'une nouvelle activité artisanale avec son emprise et ses nuisances dans le paysage de la ville, ce qui entraîne une volonté de régulation de la production à plusieurs niveaux.

- Un enjeu politique et symbolique : le papier s'intègre plus ou moins bien dans la représentation professionnelle que les métiers ont d'eux-mêmes et projettent dans l'espace très normé de la Commune et des Arts. Certains seront donc plus prompts que d'autres à le mettre en avant ; pour la Commune et dans le cadre de la réforme communale des années 1370-1380, le papier donne également une opportunité de réaffirmer son rôle de régulateur, conjointement avec les Arts.

Il me semble ainsi que le statut de 1389 et la pierre qui l'accompagne ne peuvent pas être compris indépendamment du reste de la documentation archivistique et sont le résultat d'interactions et de stratégies qui redéfinissent en permanence les périmètres d'action. Ces dynamiques se poursuivent au cours du ^{xv}^e siècle entre les différents groupes professionnels et institutions ayant un intérêt dans la production et le commerce de papier. Ce moment est révélateur des nombreux enjeux que croise le développement de l'industrie papetière en Italie : une explosion de la production documentaire qui implique également une transformation de sa matérialité, et qui transforme en profondeur le sens que prend l'écrit dans la société⁴³ ; une reprise économique après la peste noire qui incite les cités à mettre en place une politique volontariste de régulation de l'économie, en vue du bien commun ; le développement de productions industrielles⁴⁴ liées parfois à des formes d'organisation institutionnalisées du travail, ici des Arts, dont les intérêts peuvent aller de la participation politique à la gestion du dissensus entre ses membres, en passant par la définition d'un monopole d'activité⁴⁵. Le cas présenté ici n'est qu'une fenêtre vers ces enjeux bien plus larges. À travers un travail approfondi en archives, mais également, à terme, la prise en compte combinée d'une analyse matérielle du papier

43 Étienne ANHEIM et Pierre CHASTANG, « Les pratiques de l'écrit dans les sociétés médiévales (vi^e-xiii^e siècle) », *Médiévales. Langues, Textes, Histoire*, 56, 2009, p. 5-10 ; Harmony DEWEZ, « L'innovation documentaire à la fin du Moyen Âge », *Médiévales. Langues, Textes, Histoire*, 76, 2019, p. 5-10.

44 Philippe BERNARDI et Catherine VERNA, « Travail et Moyen Âge : un renouveau historiographique », *Cahiers d'Histoire. Revue d'histoire critique*, 83, 2001, p. 27-46.

45 Philippe BERNARDI, Corine MAITTE et François RIVIÈRE (dir.), *Dans les règles du métier. Les acteurs des normes professionnelles au Moyen Âge et à l'époque moderne*, Palerme, New Digital Frontiers, 2020.

des documents d'archives comme des livres, j'espère apporter quelques éléments supplémentaires à un domaine aujourd'hui en plein renouvellement historiographique.

Bibliographie

Andrew ABBOTT, « Linked Ecologies: States and universities as environments for professions », *Sociological Theory*, 23/3, p. 245-274.

Andrew ABBOTT, *The System of professions. An essay on the division of expert labor*, Chicago, Chicago University Press, 1988.

Giovanni Nicolò ALIDOSI PASQUALI, *Istruttione delle cose notabili della città di Bologna, & altre particolari; con tutte le memorie antiche, che si ritrovano nella città, e conta, et alcune altre cose curiose. Di Gio. Nicolo Pasquali Alidosi.*, Bologne, per Nicolo Tebaldini, 1621.

Étienne ANHEIM et Pierre CHASTANG, « Les pratiques de l'écrit dans les sociétés médiévales (VI^e-XIII^e siècle) », *Médiévales. Langues, Textes, Histoire*, 56, 2009, n° 56, p. 5-10.

Giovanni BALDI, *Gli statuti dell'Arte degli Speciali in Bologna*, Pise, Arti Grafiche Pacini Mariotti, 1958.

Pierangelo BELLETTINI, « Il gonfalone, l'àncora e la stella. Filigrane bolognesi nella prima metà del XVIII secolo », dans Giancarlo CASTAGNARI (dir.), *Produzione e uso delle carte filigranate in Europa, secoli 13.-20.*, Fabriano, Pia Università dei Cartai, 1996, p. 163-203.

Philippe BERNARDI, Corine MAITTE et François RIVIÈRE (dir.), *Dans les règles du métier. Les acteurs des normes professionnelles au Moyen Âge et à l'époque moderne*, Palerme, New Digital Frontiers, 2020.

Philippe BERNARDI et Catherine VERNA, « Travail et Moyen Âge : un renouveau historiographique », *Cahiers d'Histoire. Revue d'histoire critique*, 83, 2001, p. 27-46.

Valeriana BRAIDI (éd.), *Gli Statuti del Comune di Bologna degli anni 1352-1357; 1376, 1389 (Libri I-III)*, Bologne, Deputazione di Storia Patria per le Province di Romagna, 2002.

Charles-Moïse BRIQUET, *Les filigranes: dictionnaire historique des marques du papier dès leur apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, Paris/Londres/Leipzig, A. Picard et fils, 1907.

Giampaolo CAGNIN, « "Prometeno de fare le carte le più fine e li miore como si feceno in sulo Trevixano". L'avvio e lo sviluppo dell'industria della carta a Treviso nel Medioevo », dans Giovanni Luigi FONTANA et Ennio SANDAL (dir.), *Cartai e stampatori in Veneto*, Brescia, Grafo, 2001, p. 25-36.

Alessandra CHESSA, Emanuela ZANON, et Rossella RINALDI, « Merci in circolazione nel tardo medioevo », dans Antonella CAMPANINI et Rossella RINALDI (dir.), *Le cose del quotidiano: testimonianze su usi e costumi (Bologna, secolo 14.)*, Bologne, Bononia University Press, 2014, p. 185-234

Raffaele CIASCA, *L'Arte dei medici e speciali, nella storia e nel commercio fiorentino, dal secolo XII al XV*, Florence, Olschki, 1927.

Leonardo COLAPINTO, *Gli statuti della compagnia degli speciali di Bologna (1377-1557)*, Rome, Ministero della difesa, 1966.

- Beatrice DEL BO, « Impianti cartari nel Milanese tardomedievale: le folle di Ponteseato dans Enrico Lusso (dir.), *Attività economiche e sviluppi insediativi nell'Italia dei secoli XI-XV. Omaggio Giuliano Pinto*, CISIM, Cherasco, 2014, p. 119-136.
- Harmony DEWEZ, « L'innovation documentaire à la fin du Moyen Âge », *Médiévales. Langues, Textes, Histoire*, 76, 2019, p. 5-10.
- Ludovico FRATI, « Tariffa daziaria fra il comune di Bologna e quello di Firenze », *Archivio storico italiano*, V/32, 1903, p. 360-378.
- Arnaldo GANDA, « Cenni su carta, cartai e cartolai nel Quattrocento milanese », *La Bibliofila*, 116/1-3, 2014, p. 149-164.
- Andrea F. GASPARINETTI, « Documenti inediti sulla fabbricazione della carta in Emilia », *Rivista Industria della carta*, 1963, p. 5-39.
- Mauro GRAZIOLO, Ivo MATTOZZI et Ennio SANDAL (dir.), *Mulini da carta: le cartiere dell'alto Garda: tini e torchi fra Trento e Venezia*, Vérone, Cartiere Fedrigoni, 2001.
- Roberto GRECI, *Mercanti, politica e cultura nella società bolognese del basso medioevo*, Bologne, CLUEB, 2004.
- Neil HARRIS, *Paper and Watermarks as Bibliographical Evidence*, 2017, [En ligne] <http://ihl.enssib.fr/paper-and-watermarks-as-bibliographical-evidence>.
- Vincenzo JOPPI, *L'arte della stampa in Friuli*, Udine, Doretti e soci, 1880.
- Vittorio LAZZARINI, « L'industria della carta nel padovano durante la dominazione carrarese », in *Scritti di paleografia e diplomatica*, Padoue, Antenore, 1969, p. 39-51.
- Alessia LEGNANI ANNICHINI, *La giustizia dei mercanti: l'Universitas mercatorum, campsorum et artificium di Bologna e i suoi statuti del 1400*, Bologne, Bononia University Press, 2005.
- Elda MARTELLOZZO FORIN, *Flessibilità medioevale. I cartolai padovani nel secolo dell'invenzione della stampa*, Saonara, Il Prato, 2016.
- Ivo MATTOZZI, *Produzione e commercio della carta nello stato veneziano settecentesco. Lineamenti e problemi*, Bologne, Università degli studi di Bologna, 1975.
- Ivo MATTOZZI et Marco PASA, « Diffusione della produzione e del commercio della carta nelle aree emiliana e veneta (secoli XIII-XV) », dans Giancarlo CASTAGNARI, Emanuela DI STEFANO et Livia FAGGIONI (dir.), *Alle origini della carta occidentale: tecniche, produzioni, mercati (secoli XIII-XV)*, Fabriano, Fondazione Gianfranco Fedrigoni/Istocarta, 2014, p. 145-167.
- Paul NEEDHAM, « Format and Paper Size in Fifteenth-century Printing », dans Christoph RESKE et Wolfgang SCHMITZ (dir.), *Materielle Aspekte in der Inkunabelforschung*, Wiesbaden, Harrassowitz Verlag, 2017, p. 59-108.
- Giuseppe NOVA et Giuseppe CINQUEPALMI, *Carta e cartai a Brescia*, Brescia, La Compagnia della stampa, 2012.
- Daniele OGNIBENE, *Da Oriente al Nord Europa, dalla piazza alla tavola. Lo studio dei registri dei dazi come fonte per la storia dell'alimentazione. Il caso delle « vacchette » della città di Bologna (XIV-XV secolo)*, Thèse de doctorat, Università di Bologna, 2022.
- Ezio ORNATO, Paola BUSONERO, Carlo FEDERICI, Paola F. MUNAFO, et M. Speranza STORACE, *La Carta occidentale nel tardo medioevo*, Rome, Istituto centrale per la patologia del libro, 2001.
- Ilaria PASTROLIN, « The so-called Bologna stone: latest discoveries about the first official document on paper sizing », [En ligne] <https://www.youtube.com/watch?v=RvkuztH1J1Q>.

Maria Nicoletta SIMEONE, « Le origine della produzione cartaria nel Vincentino », dans Giovanni Luigi FONTANA et Ennio SANDAL (dir.), *Cartai e stampatori in Veneto*, Brescia, Grafo, 2001, p. 7-15.

Biographie

Catherine RIDEAU-KIKUCHI est maîtresse de conférences en histoire médiévale à l'Université Versailles-Saint-Quentin (Paris-Saclay) et au laboratoire DYPAC. Elle a réalisé une thèse sur l'histoire économique et sociale de l'imprimerie à Venise, publiée en 2018 sous le titre *La Venise des livres, 1469-1530* (ChampVallon). Elle a travaillé depuis sur la circulation des métiers du livre au xv^e siècle en Italie du Nord ainsi que sur les processus éditoriaux à l'œuvre dans les débuts de l'imprimerie italienne. Au croisement entre ces différents intérêts de recherche, elle a réalisé une édition-traduction des contrats du livre imprimé publié en 2024 : *Contrats du livre imprimé en Italie du Nord (1470-1528)* (Classiques Garnier). Elle est enfin impliquée dans différents projets de diffusion de la recherche et a co-dirigé le manuel *Initiation aux études historiques* (2020) avec Reine-Marie Bérard et Bénédicte Girault. Contact : catherine.kikuchi@uvsq.fr

A CURIOUS EXAMPLE OF ARABIC BLOCK PRINTING ON PAPER: EGYPTIAN GEOGRAPHICAL SOCIETY BLOCK PRINT 1570

KARL R. SCHAEFER

Arab participation in papermaking, arguably the most transformational technology of the early Middle Ages in the Middle East, is well known.¹ The spread of its adoption throughout the Islamic realms, beginning in the middle of the eighth century CE, was rapid² and affected many aspects of Islamic culture, including but not limited to record-keeping, the economy, religion, literature, art, and other activities. Raw materials for paper manufacture ranged from flax to cotton—or rag—and hemp.³ Both woven and laid moulds were used to fashion sheets. Between the eleventh and fourteenth centuries, paper made in Baghdad was considered to be of the highest quality⁴ but, given the physical evidence available from many medieval Islamic period manuscripts and manuscript fragments, paper quality varied considerably from place to place and from time to time.

That the Arabs learned papermaking from the Chinese is a well-established fact, although the precise method and circumstances by which this knowledge was transmitted remains under debate.⁵ What seems to be clear is that the process of papermaking was conveyed to Arab Muslims as they expanded their

1 J.M. Bloom, *Paper Before Print: the History and Impact of Paper in the Islamic World*, New Haven, Yale University Press, 2001, p. 42-87.

2 Eva Mira Grob, "A catalogue of dating criteria for undated Arabic papyri with 'cursive' features" in Musée du Louvre. Département des arts de l'Islam, and École pratique des hautes études (France). Section des sciences historiques et philologiques. *Documents et histoire Islam, VII^e-XVI^e Siècle = Documents and History Islam, VIIth-XVIth Century*, Genève, Droz, 2013.

3 R.W. Bulliet, "Medieval Arabic *Tarsh*: a Forgotten Chapter in the History of Printing", *Journal of the American Oriental Society*, 107, 1987, p. 427.

4 J.M. Bloom, p. 52.

5 See H. Loveday, *Islamic Paper: A Study of the Ancient Craft*, s.l., The Don Baker Memorial Fund, 2001, p. 17-20 and J. M. Bloom, *Paper Before Print: The History and Impact of Paper in the Islamic World*, New Haven, Yale University Press, 2001, p. 42-45. The important point in regard to the transfer of papermaking technology from China to the Muslim Middle East is that it occurred in Central Asia sometime around the ascendancy of the Abbasid dynasty in the mid-8th century C.E.

realm east into Central Asia at which time they encountered people engaged in the craft. Its role in the growth of knowledge, learning, and the transmission of texts in the Muslim world cannot be understated. With regard to texts, what is less well known is that some inhabitants of the Islamic lands were also introduced to—and practiced—the art of block printing. This apparently occurred sometime in the ninth or tenth century CE. Interestingly, unlike in Europe where block printing was used for handbills, posters and even books,⁶ this technology never achieved widespread use in the Islamic Middle East but rather served an esoteric purpose: the production of textual talismans. While non-textual examples of medieval Arabic block printing exist—pictorial representations of animals, architectural features and a number of pilgrimage certificates⁷—textual talismans constitute the largest single category of the craft known at present.

To date, a little more than one hundred examples of Arabic block printing are known to exist. They are preserved in library and museum collections across the globe where they have been previously mis-identified—frequently and for a long time—as manuscript fragments. Talismanic block prints continued to be produced in the Islamic lands until the beginning of the 15th century CE. This is suggested by the one datable piece of paper bearing a block printed Arabic text which now resides in the Gutenberg Museum in Mainz am Rhein.⁸ That artifact can be assigned an approximate date because one of the pieces of paper constituting it bears a watermark. What may be of interest to scholars of paper history, this watermark identifies the paper as having been produced *in Europe*⁹

6 For a nuanced treatment of this topic, see Kai-Wing Chow, «Reinventing Gutenberg: Woodblock and Moveable-Type Printing in Europe and China» in *Agent of Change: Print Culture Studies after Elizabeth L. Eisenstein*, S. Alcorn Baron et al. eds., Amherst, MA, University of Massachusetts Press, 2007, p. 169-192 and K. Richardson *Roma in the Medieval Islamic World: Literacy, Culture, and Migration*, London, I.B. Taurus, 2022, p. 127-138.

7 Ş. Aksoy and R. Milstein, «A Collection of Thirteenth-Century Illustrated Hajj Certificates» in *M. Uğur Derman Armağanı/M. Uğur Derman Festschrift*, Irvin Cemil Schick, ed., Istanbul, Sabancı Üniversitesi, 2000, p. 101-134.

8 K. Schaefer, «Arabic Printing Before Gutenberg: Block-printed Arabic Amulets» in *Sprachen des Nahen Ostens und die Druckrevolution/Middle Eastern Languages and the Print Revolution*, E. Hanebutt-Benz, D. Glaß, G. Roper, eds., Westhofen, Skulima Verlag, 2002, p. 123-128 and plate 62. See also K. Schaefer, *Enigmatic Charms: Medieval Arabic Block Printed Amulets in American and European Libraries and Museums*, Leiden, Brill Academic, 2006, p. 103-110 and plate 15.

9 C.M. Briquet, *Les Filigranes: Dictionnaire Historique des Marques du Papier dès leur Apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, New York, Hacker Art Books, 1966, tome 2, no. 3984 (Venice? Fabbriano? 1430s-1440s).

and is a piece of evidence for the state of the economics of the international trade in paper at that time.¹⁰

The majority of the surviving Arabic block prints seem to have come from Egypt. Many of the curated examples first appeared in Cairo markets in the nineteenth century where they were acquired by Europeans eager to own a piece of antiquity. Since they were discovered and collected in this fashion, the items lack an archaeological context. Therefore, it is difficult to date most of them with any precision. A very small number, perhaps four, have been discovered during archaeological excavations and those examples do provide valuable dating information.¹¹ A larger number was unearthed by Solomon Schechter during his famous investigation into the Ben Ezra Synagogue *geniza* in Fustat in 1896. Despite the rather tumultuous condition of the documents found there, a general historical context for the block prints among them could be established since they were together with other documents which can be dated with some precision. Arguments for using script style to date the talismans certainly have utility, but from my perspective this tool must be used with caution and only when employed together with other techniques such as archaeological context, ink composition, and chemical analysis of the paper.

An intriguing part of the story of the medieval Arabic block prints that have come down to us is that with very few exceptions, the surviving examples are unique. This is to say that the texts borne by the talismans rarely appear in duplicate artifacts. I know of only two examples of duplicate prints among the pieces that have been studied to date.¹²

Having said this—and being mindful of the focus here on paper and its history—I would like to attempt to make some connections between the adoption

10 J.M. Bloom, p. 9. It should be noted that trade in paper between Europe and the Middle East began long before this time, as early as the 14th century. See for example, Eliyahu Ashtor, *Levant Trade in the Middle Ages*, Princeton, Princeton University Press, 1983, p. 105 and more recently Posegay, Nick and Orietta Da Rold, "Following the Mediterranean Paper Trail: A Study of European Paper in Late Medieval Cairo (c. 1350–1600)", *The Library: The Transactions of the Bibliographical Society*, vol. 25 no. 4, 2024, p. 430–452. Project MUSE, <https://muse.jhu.edu/article/961164>.

11 See W. Kubiak and G. Scanlon, *Fuṣṭāṭ Expedition Final Report Vol. 2: Fuṣṭāṭ-C*, Winona Lake, Eisenbrauns, 1989, p. 76–78 and figs. 95 and 99 (American Research Center in Egypt Reports, volume 11) and L. Guo, *Commerce, Culture, and Community in a Red Sea Port in the Thirteenth Century*, Leiden, Brill, 2004, p. 75ff.

12 To my knowledge, only two duplicate examples exist: Michaelides (charta) E29 and E30 (in Cambridge University Library), and Or. P.1561 in the Aziz S. Atiyah Collection at J. Willard Marriot Library, University of Utah and A. Ch. 12.145 in the Papyrussammlung of the Österreichische Nationalbibliothek. In the second pairing, a smaller fragment of the University of Utah piece is at the Nationalbibliothek.



of papermaking in medieval Islamic society and its use in the practice of block printed talismans. I should point out, parenthetically, that only two examples of the craft, now unfortunately both lost, were printed on vellum.¹³ All the others are printed on paper, which varies greatly in quality, from pieces that are thin, floccular and fragile to more robust leaves, clearly made to a higher standard. My point is that paper was *the* common element in this craft. To illustrate the nature of paper use by the block prints' creators and its importance to their endeavor, I would like to focus here on one example of the block printers' art that I think shows how paper allowed block printing to be practiced for nearly five hundred years across a wide geographical expanse under a succession of Islamic dynasties.

During a 2009-2010 Fulbright Fellowship in Alexandria, Egypt, I undertook the task of locating as many unpublished Arabic block prints as I could find in that country. One source¹⁴ led me to Qasr al-'Ainī Street in Cairo and the building, commissioned in 1875 by the Khedive Ismail, that houses the Egyptian Geographical Society. Its President at the time, Dr. Mohamed Safieddin Abulez, kindly gave me access to the rather dusty Hall of Egyptian Ethnography where a custodian directed me to a display case containing one of the objects I had been searching for. Identified by an accession number in the Arabic numerals "١٥٧" (1570) (**fig. 1**) at its lower end was a strip of paper encased in glass. Due to this protective cover, it was impossible to determine exactly what type of paper it was, but I was able to make several observations and to take measurements.¹⁵

Fig. 1. Artifact EGS 1570 held by and located in the Egyptian Geographical Society, Qasr al-'Ainī Street, Cairo. Photography by Pierre Guirguis.

- 13** One was held by the University of Pennsylvania's Museum of Archaeology and Anthropology (E 16311) and published by G. Levi della Vida, «An Arabic block print», *Scientific Monthly*, 59 (vi). 1944, p. 473-474 (Also treated briefly here: «Scap [sic] of Parchment Has Arabic Block Print» *Science News Letter*, March 3, 1945, p. 135) and a second (PSR 1126) by the University of Heidelberg.
- 14** M. Krek, «Arabic Block Printing as the Precursor of Printing in Europe», *ARCE Newsletter*, 129, 1985, p. 12-16.
- 15** I would like to thank Messr. Pierre Guirguis of Cairo First Education for his assistance in obtaining updated images of the block print (EGS 1570) discussed in this article. His efforts were crucial to my research and to this paper.

Overall, item “1570” measures 58.2 cm in length. On closer examination one can see that the artifact is actually comprised of three separate strips of paper connected end to end. The topmost piece is approximately 16 cm long, a middle section 20 cm and the bottom 21 cm. The first and second strips measure 5.8 cm in width and the third 6 cm. The pieces of paper are glued together, the end of the second strip affixed to the top of the first and underneath the third.

The joins are also recognizable due to the mechanics of the joining process. Where the first and second sections connect, the letters of the last line of text on the first strip are truncated at the bottom—more severely on the right than on the left—where either the first strip was cut, or the join was effected unevenly so that those letters are partially hidden under the overlap of the two pieces of paper. (**fig. 2**) The join between the second and third strips is much “cleaner,” but is obvious from the different coloration of the paper and the physical appearance of the piece at that point. In any case, the overlap of the second and third pieces of paper is, like that of the first and second, apparent to the eye. (**fig. 3**) In relation to the text borne by the paper, which comprises 77 lines in Arabic, the first join appears between lines 17 and 18; the second occurs between lines 56 and 57.

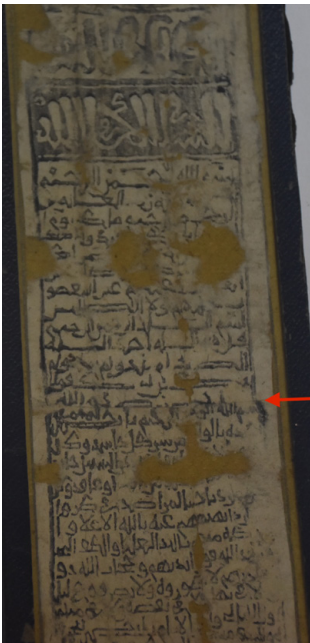


Fig. 2. EGS 1570, detail showing join between the first and second pieces of paper. Photography by Pierre Guirguis.



Fig. 3. EGS 1570, join between second and third pieces of paper. Photography by Pierre Guirguis.

As I indicated earlier, I was unable to determine the composition or method of manufacture of the paper because it is enclosed in glass and sealed at the edges. However, one can see subtle differences in the three paper strips which suggest that at least two of them come from different sources. The top piece is slightly lighter in shading and has a smoother appearance than the second piece, which is darker in tone and rougher in texture. The third piece closely resembles the first in both appearance and texture. However, it is impossible, given the current preservation measures employed to protect the artifact, to determine if the first and third paper strips are from the same source. The use of paper from different sources to create a single document is not uncommon in medieval Arabic texts¹⁶ and other examples of Arabic block printing exhibit this phenomenon.¹⁷

On the other hand, the letters themselves are quite clear throughout the entire object. There is little bleeding of ink into the paper in any of the text and the letters, as small as they are, are generally sharp and legible. Moreover, where the letters are rendered as negative space, the ink surrounding the letters is even, suggesting that the paper absorbed the ink in a fairly uniform manner. Such a result, it must be noted, could be the result of the viscosity of the ink used as well as paper quality. The composition of the text is quite elaborate and involves, among other things, two different script styles: *thuluth* is characterized by letters formed with broad, flowing strokes, and a floating base line; *naskh* is an angular ductus with more narrowly formed letters sitting on a straight baseline. The talisman begins with a decorative “headpiece” (**fig. 4**) –rather damaged –comprising four lines of text in *thuluth* script. These, like all the subsequent lines in this script style on this piece are *in negativo*, the letters appearing white against a black background. The first two of these lines appears to embrace a decorative field of a viny or foliar motif. However, the damage to this section is too severe to get a true sense of its original form. Lines five through thirty-six are in *naskh* and this is followed by a single line of *thuluth*. Lines thirty-eight through fifty-six are again in *naskh*, followed by another single line in *thuluth*, another nineteen lines in *naskh*, a line of *thuluth*, ten lines of *naskh*, and then eight rows of chamfered boxes, six in each row, outlined by single lines. Each of the forty-eight boxes contains one of the Beautiful Names of Allah inscribed on alternating diagonals. (**fig. 5**) The piece ends with two lines of *thuluth* in *negativo*. (**fig. 6**) The *naskh* letters are small, ranging from .1 to .5 cm in height; the *thuluth* letters are slightly larger, measuring from .5 to 1.5 cm.

¹⁶ H. Loveday, *Islamic Paper*, p. 53 and Bloom, *Paper Before Print*, p. 50.

¹⁷ See, for example, K. Schaefer, *Enigmatic Charms*, plates 15a, b, c, d and 40b.



Fig. 4. EGS 1570, "headpiece" at top of EGS1570 in Thuluth script. Photography by Pierre Guirguis.



Fig. 5. EGS 1570, chamfered boxes showing the "Beautiful Names". Photography by Pierre Guirguis.

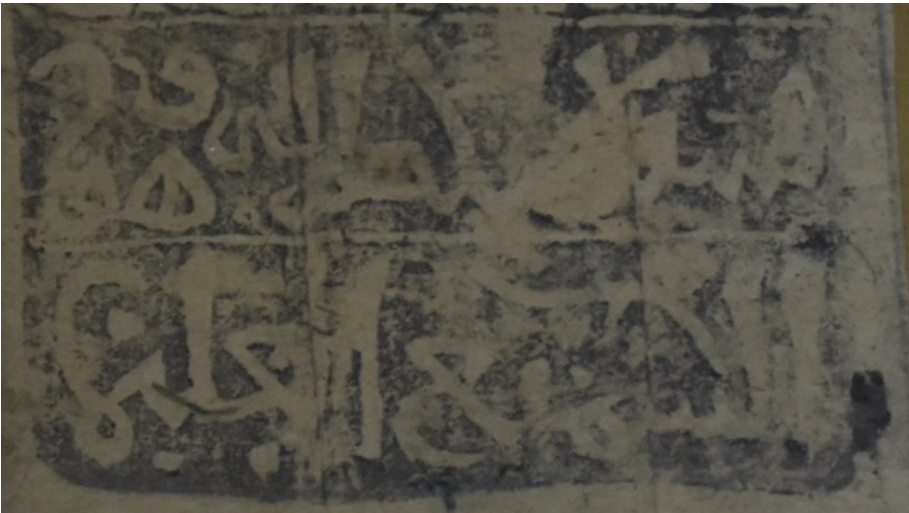


Fig. 6. EGS 1570, two lines of script *in negativo* at end of piece. Photography by Pierre Guirguis.

As indicated earlier, a close examination of the paper which bears this text was not possible due to the fact that the object has been enclosed between glass sheets. What can be determined is that the paper in its present state is fragile. Throughout the piece, there are several lacunae, appearing in the

accompanying images as brown spots, showing feathery fabric threads at the edges. In general, such damage can be attributed either to wear from repeated folding and unfolding or rolling and unrolling. Heavier wear, such as that visible at the top of this piece indicates that that section of the paper was subject to the most abrasion. In practice, talismans were worn suspended around the neck and enclosed either in cloth sacks or in metal capsules attached to cords or metal chains. The belief was that the protective aura of the charm would thereby surround the body.

As already mentioned, this object is comprised of three separate strips of paper glued end to end. The three differ in length and in width, but while the lengths vary by several centimeters the differences in width are minimal. The impression one receives is that the creators of this piece were striving to achieve the appearance of a single, unified document. And while in terms of design, one could argue that there is a certain symmetry in the layout and in terms of the text, a beginning, a middle and an end, it also exhibits evidence of exploiting the plastic nature of paper in a very clever way.

By this I mean that the creator or creators of this particular talisman not only used a beneficial property of paper—that it can be easily attached to other pieces of paper to make a larger piece—but that they also extended that mutability to the text. A close examination of the text reveals that there were two or possibly three different carvers of the print matrix. Aside from the two script styles employed in the text—thuluth and naskh—there are different ducti (handwriting styles) in the text. (**fig. 7**) Moreover, the different writing styles coincide—that is, they are co-terminus with—the component strips of paper. This means that the print matrices were produced by different people and that the text was imprinted on the pieces of paper before they were glued together.

What conclusions may be drawn from this example about the use of paper for the creation of block printed talismans are largely tentative. Without direct access to the paper itself, we cannot determine its origin or the manner of its production, whether the constituent pieces came from woven or laid moulds for example. Its quality likewise must be inferred from its visually observed condition and level of preservation. What is clear is that the paper came from at least two different sources and that the text was already on the paper when the object was created. This we know because the lines at the end of one piece are partially obscured by the second piece.



Fig. 7. EGS 1570, segment of artifact showing different script styles. Photography by Pierre Guirguis.



Of all the block printed talismans I have studied this is only the second example that exhibits this characteristic.¹⁸ The two other extant block prints composed of two or more paper strips have text from a single hand, if we exclude the decorative headpieces which are often printed from separate printing blocks. In the Cairo example, (**fig. 8**) the decorative text at the top bearing four lines in large cursive script is on the same strip of paper as the subsequent twelve lines of angular, linear text called *naskh* so one may reasonably assume that it was created by the same person. The second strip, (see again fig. 7) bearing lines 18-56 exhibits a ductus distinct from the first and third strips and so was presumably rendered by a different person.

Fig. 8. EGS 1570, top of artifact showing two different script styles on same piece of paper. Photography by Pierre Guirguis.

18 I refer here to the Columbia University's Papyrus 705b where the decorative head piece is clearly in a different style from the rest of the talisman. What is unclear is whether the two component pieces are done by the same technician. See Schaefer, *Enigmatic Charms*, plate 40.

This suggests to me that what we are seeing, in twentieth century terms, is an example of interchangeable parts, or rudimentary mass production. This is indicated by the texts of the individual pieces being co-terminus with the ends of the paper strips and the component pieces resulting in a coherent whole containing all the elements of a proper talisman. To elaborate, according to the Islamic religio-philosophical principals accepted at the time, the only valid form of seeking divine intervention in human affairs was through the sacred text.¹⁹ Here we have an introductory section bearing Qur'anic quotations, a central section laying out the protections desired and a final section displaying the beautiful names of Allah. Thus, the requested outcomes, the detailed list of supplications for divine aid or protection, are encompassed by Islamic religious terminology. The requirements for an effective talisman are thereby fulfilled.

The use of separate printing blocks to accomplish this result comes as something of a surprise. While there are a number of extant examples in which it is clear that separate printing blocks for different parts of the talismans have been used (Columbia 705b; Gutenberg Mus. GM 032.1Schr.; Met. Mus. 1978.546.32 & 1978.546.39),²⁰ this usually appears where a decorative "headpiece" is used, the decorative part having been carved on a separate matrix. But in only one other instance are the blocks and texts co-terminus (Columbia 705b). In other examples, the text continues—in the same ductus—across the joins of the two (or three) pieces of paper. Thus, there are at least two examples where two separate blocks have been used in a (theoretically) conscious effort to create a single talisman meeting the religio-philosophical standards of talismanic composition.

What this suggests is that certain creators of the block printed talismans were exploiting this method of mass production not only to create multiple copies of a text or design, but also were endeavoring to produce copies of the component parts of the talismans. This, it seems, is an early attempt at mass production of interchangeable parts, an idea not again realized until the early nineteenth century.

I should perhaps make a tangential remark here related to this last point. The idea of mass production of amulets appears to predate the Arabic block printed variety. In 2009, Gideon Bohak published a study²¹ focusing in part on

19 See, for example, E.A. Rezvan, «The Qur'ān and Its World: VII. Talisman, Shield and Sword» *Manuscripta Orientalia*, vol. 4, N°3, Sept. 1998, p. 24-34 and C. Hamès, «L'usage talismanique du Coran», *Revue de l'histoire des religions*, 218, 1/2001, p. 83-95.

20 See K. Schaefer, *Enigmatic Charms*, plates 40; 15a, b, c, d; 47a; 54.

21 G. Bohak, «Some 'Mass Produced' Scorpion-Amulets from the Cairo Genizah» in *A Wandering Galilean: Essays in Honour of Seán Freyne*. Zuleika Rodgers, Margaret Daly-Denton and Anne Fitzpatrick McKinley, eds. Leiden, Brill Academic, 2009, p. 35-49 (Supplements to the Journal for the study of Judaism, v. 132).

a sheet of paper which contained multiple copies of a textual amulet in Hebrew against scorpions. The paper was apparently intended to be cut or torn in such a way that each piece would contain the repeated text and design and could be given or sold to individuals. That example, however, is handwritten so the distinction must be made between it and the mechanically produced Arabic talismans such as the one presented here.

However, this conclusion about a document intentionally created from discrete elements must be drawn cautiously, given the fragmentary and incomplete nature of the vast majority of extant Arabic block prints. Two examples out of one hundred or more cannot be adduced as irrefutable evidence of a widespread understanding or practice of the potential application of such a procedure. Nonetheless, judging from the example under consideration here, it is clear that the idea of combining discrete elements of a talisman from different producers or perhaps specialists was something that was undertaken. Neither papyrus nor vellum, only paper, made such collaboration possible, for in the present case at least two different kinds of paper were used in the assembly of the talisman, thereby displaying an understanding that the material for creating block printed talismans was also interchangeable.

Bibliography

- ASHTOR Eliyahu, *Levant Trade in the Middle Ages*, Princeton, Princeton University Press, 1983.
- AKSOY Ş. and R. MILSTEIN, «A Collection of Thirteenth-Century Illustrated Hajj Certificates» in *M. Uğur Derman Armağanı/M. Uğur Derman Festschrift*, Irvin Cemil Schick, ed., Istanbul, Sabancı Üniversitesi, 2000.
- BLOOM, Jonathan M., *Paper Before Print: The History and Impact of Paper in the Islamic World*, New Haven, Yale University Press, 2001.
- BOHAK, G., «Some 'Mass Produced' Scorpion-Amulets from the Cairo Geniza» in *A Wandering Galilean: Essays in Honour of Seán Freyne*. Zuleika Rodgers, Margaret Daly-Denton and Anne Fitzpatrick McKinley, eds. Leiden, Brill Academic, 2009, p. 35-49 (Supplements to the Journal for the study of Judaism, v. 132)
- BRIQUET, C.M., *Les Filigranes: Dictionnaire Historique des Marques du Papier des leur Apparition vers 1282 jusqu'en 1600*, New York, Hacker Art Books, 1966.
- BULLIET, R.W., «Medieval Arabic *Ṭarsh*: a Forgotten Chapter in the History of Printing», *Journal of the American Oriental Society*, 107, 1987, p. 427-438.
- CHOW, KAI-WING, «Reinventing Gutenberg: Woodblock and Moveable-Type Printing in Europe and China» in *Agent of Change: Print Culture Studies after Elizabeth L. Eisenstein*, S. ALCON BARON et al. eds., Amherst, MA, University of Massachusetts Press, 2007, p. 169-192.
- GUO, L., *Commerce, Culture, and Community in a Red Sea Port in the Thirteenth Century*, Leiden, Brill, 2004.

- HAMÈS, C., « L'usage talismanique du Coran », *Revue de l'histoire des religions* 218, 1/2001, p. 83-95.
- KREK, M., « Arabic Block Printing as the Precursor of Printing in Europe », *ARCE Newsletter*, 129, 1985, p. 12-16.
- KUBIAK, W. and G. SCANLON, *Fuṣṭāṭ Expedition Final Report Vol. 2: Fuṣṭāṭ-C*, Winona Lake, Eisenbrauns, 1989 (American Research Center in Egypt Reports, volume 11).
- LEVI DELLA VIDA, G., « An Arabic block print », *Scientific Monthly* 59, vi, 1944, p. 473-474.
- LOVEDAY, H., *Islamic Paper: A Study of the Ancient Craft*, s.l., The Don Baker Memorial Fund, 2001.
- REZVAN, E.A. « The Qur'ān and Its World : VII. Talisman, Shield and Sword » *Manuscripta Orientalia*, 4 :3, Sept. 1998, p. 24-34.
- RICHARDSON, K., *Roma in the Medieval Islamic World: Literacy, Culture, and Migration*, London, I.B. Taurus, 2022.
- SCHAEFER, K., « Arabic Printing Before Gutenberg; Block-printed Arabic Amulets » in *Sprachen des Nahen Ostens und die Druckrevolution/ Middle Eastern Languages and the Print Revolution*, E. Hanebutt-Benz, D. Glaß, G. Roper, eds. Westhofen, Skulima Verlag, 2002.
- SCHAEFER, K., *Enigmatic Charms: Medieval Arabic Block Printed Amulets in American and European Libraries and Museums*, Leiden, Brill Academic, 2006.

Biography

Karl R. SCHAEFER is Professor of Librarianship (Emeritus) at Drake University, Des Moines, Iowa. He holds a PhD degree from New York University (1985). He is the author of *Enigmatic Charms: Medieval Arabic Block Printed Amulets in American and European Libraries and Museums*, (Brill Academic, 2006) and numerous articles and conference presentations on medieval Arabic block.

LE PAPIER *DALUANG*, UNE SPÉCIFICITÉ JAVANAISE

MAËL SEBILLE

Le papier *daluang* est un papier unique. C'est l'un des seuls papiers d'écorce frappée destinés à l'écriture tandis que les autres papiers de ce type sont utilisés pour l'habillement ou comme supports d'art pictural. Sa fabrication constitue un savoir-faire indonésien oublié puis redécouvert il y a une trentaine d'années. Ce jeune artisanat se consolide et se réinvente mais il reste encore méconnu en Indonésie et dans le monde.

Le papier *daluang*, un papier indonésien, un papier javanais

C'est dans son livre *Le dluwang ou papier javanais*¹ que Claude Guillot utilise cette appellation : « papier javanais ». Cependant, le terme *daluang* sera ici préférée à *dluwang* puisque c'est celui qu'ont choisi d'utiliser les artisans *daluang* sur l'île de Java, dont Bapak Tedi Permadi, chercheur et papetier, à l'origine de la redécouverte de cet ancien papier.

Traditionnellement, les papiers indonésiens sont des papiers d'écorce frappée. On parle d'écorce mais c'est en réalité le liber (sous écorce) qui est utilisé. Le papier *daluang* est exclusivement fabriqué à partir de mûrier à papier (*Broussonetia papyrifera*). Les mûriers ont été implantés en Indonésie et donc sur l'île de Java par les êtres humains. Le mûrier à papier a peuplé une large zone du Pacifique durant la préhistoire et a été l'une des plantes les plus cultivées en Océanie².

Le mûrier à papier est originaire du sud de la Chine, du Japon et de Taiwan et a été introduit par les colons austronésiens dans les îles du Pacifique jusqu'à Rapa Nui, au nord d'Hawaï et au sud de la Nouvelle-Zélande, et même sur des îles isolées.

1 Claude GUILLOT, « Le dluwang ou papier javanais », *Archipel*, vol. 26, 1983, p. 105-116.

2 D. SEELENFREUND, A.C. CLARKE, N. OYANEDEL, R. PIÑAA, S. LOBOS, E.A. MATISOO-SMITH, A. SEELENFREUND, « Paper mulberry (*Broussonetia papyrifera*) as a commensal model for human mobility in Oceania: anthropological, botanical and genetic considerations », *New Zealand Journal of Botany*, 2010, p. 1-17.

Le mûrier à papier a un tronc droit et dur qui peut atteindre 4 à 5 mètres de hauteur par an. Il a des feuilles épaisses et pubescentes. Il existe des arbres mâles et femelles qui produisent des graines viables. La reproduction peut devenir problématique : l'espèce *Broussonetia papyrifera* est invasive. Après avoir été coupé, le mûrier à papier repousse immédiatement, ce qui constitue un atout pour l'activité papetière. La propagation de cette plante s'observe sur les îles de Sumatra, Java, Madura, Seram et Sulawesi en Indonésie.

Le papier *daluang* est le papier javanais, créé et fabriqué uniquement sur l'île de Java. On connaît trois sites historiques de production de papier *daluang* à Java : Kediri, Madura (île au Nord Est de Java), Pongoro (à l'Est de Java) et Garut (à l'Ouest de l'île de Java) où un centre de production de papier *daluang* émerge tardivement.

Les différents usages du papier *daluang*

Dans le passé, le papier *daluang* était utilisé pour la vie de tous les jours, les cultes religieux, mais aussi comme support d'écriture et d'art pictural, et enfin pour répondre aux besoins administratifs des gouvernements régionaux jusque dans les années 1960.

Ces informations peuvent être retracées à travers d'anciens manuscrits comme l'épopée du Ramayana³ (du IX^e siècle de notre ère) où le papier *daluang* est évoqué pour la première fois pour les vêtements de prêtres religieux hindous, ou encore *Sanghyang Swawarcinta* (texte sundanais du XVIII^e siècle) où l'on témoigne de l'utilisation du papier *daluang* comme papier sacré³. Cependant, le manuscrit le plus ancien fabriqué directement à partir de papier *daluang* est le manuscrit de la loi *Tanjung Tanah* (datant du XIV^e siècle et décrivant le droit de la société kerinci de Kemitan à Sumatra) trouvé sur le mont Kerinci en 2003⁴.

L'essor du papier *daluang* comme papier à écrire est étroitement lié à l'islamisation de Java. En effet, la fabrication du papier et la plantation des mûriers à papier se faisaient dans un premier temps au sein des internats islamiques (*pesantren*) entre le XV^e et XVII^e siècle. Nous devons également souligner la difficulté qu'il y avait à graver les caractères arabes sur les feuilles de *lontar*, ces feuilles de palmiers séchées utilisées comme support d'écriture auparavant. La technique de gravure manuelle, qui consistait à inciser les caractères à l'aide d'un outil pointu, convenait relativement bien aux écritures locales, mais se

3 René TEYGELER, « Dluwang, a near-paper from Indonesia », *IPH Congress Book*, 1996, vol. 11, Marburg, International Association of Paper Historians, p. 134-145.

4 Tedi PERMADI, *Daluang, kertas tradisional, Jawa Barat*, Bandung, Kelompok Bungawari, Global Environment Facility, GEF-SGP, UNDP, 1998.

révélaient peu adaptée pour l'écriture arabe. Cette contrainte matérielle a sans doute favorisé, par la suite, l'usage du papier. Nous pouvons aussi ajouter le souhait de respecter le livre Saint en gardant la même forme, celle du *codex*. Comme l'explique R. Teygeler, « ce ne sont pas seulement des considérations techniques qui ont motivé le changement matériel d'écriture, mais aussi des raisons psychologiques, comme le désir de se débarrasser de tout ce qui rappelait l'ancienne religion⁵ ». Toutefois, il est intéressant de noter que l'utilisation des *lontar* se poursuivait en parallèle pour l'écriture des textes non musulmans. En Indonésie, les papiers importés, papiers fabriqués à la forme en provenance du monde Arabe ou de Chine, n'étaient pas utilisés car ils étaient trop onéreux. Le papier *daluang* semble tout à fait approprié comme support d'écriture pour la nouvelle religion javanaise. En effet, il était déjà utilisé comme support d'image, il était traditionnellement associé au monde religieux et il était produit localement et donc peu cher. Il semble donc que l'Islam pénètre, sans les abolir, les structures sociales existantes, les centres religieux hindous qui deviennent progressivement musulmans et conservent le système ancien de la fabrication et de la vente de papier en Indonésie.

L'art du *Wayang Beber* permet de partager un héritage et de faire connaître le papier *daluang* à un large public. C'est un art pictural narratif et une performance théâtrale et musicale qui raconte des histoires anciennes de différents royaumes indonésiens, d'abord de tradition hindoue puis musulmane. Sur un rouleau de papier *daluang* d'environ 75 par 400 cm est peinte une histoire avec de nombreux détails. Le rouleau de papier est horizontal et enroulé de chaque côté sur des baguettes en bambou. Un conteur guide les spectateurs avec une baguette en pointant les personnages ou les situations dont il raconte l'histoire. Il est accompagné d'un orchestre *karawitan*, appelé *gamelan* en Occident. Le mariage des différents arts traditionnels indonésiens (orchestre, performance, peinture et artisanat papier) fait la richesse de cet art, tout comme le grand nombre de détails offerts par plusieurs lectures possibles. Le *Wayang Beber* ne doit pas être confondu avec le *Wayang Kulit* qui est un théâtre d'ombres, avec des marionnettes en parchemin éclairées derrière un écran, également accompagné d'un orchestre et d'acteurs. Lorsque la fabrication de papier *daluang* décline au xx^e siècle, les *Wayang Beber* sont peints sur des toiles de tissus jusqu'à aujourd'hui. (fig. 1)

5 René TEYGELER, « Dluwang, a near-paper from Indonesia », p. 9.



Fig. 1. *Wayang Beber*, par Faris Wibisono. Crédits photographiques : Faris Wibisono.

Redécouverte d'une pratique artisanale

Afin de mieux comprendre, le travail et les enjeux de la redécouverte et de la revitalisation de la fabrication artisanale du papier *daluang*, nous nous intéresserons aux différentes étapes de son déclin. Au XVIII^e siècle, le papier *daluang*, connaît un essor à travers les écrits religieux et la littérature javanaise, mais on constate un intérêt grandissant des cours royales indonésiennes pour le papier européen, et plus précisément hollandais. Le papier importé devient plus accessible qu'auparavant grâce à des améliorations techniques qui augmentent la production et diminuent les prix. Au début du XIX^e siècle, l'utilisation du papier européen importé se généralise pendant l'époque coloniale, et le papier *daluang* n'est plus utilisé que lors de pénuries de papier européen. Aux Pays-Bas, le papier *daluang* était à peine connu et utilisé de manière marginale comme matériau d'artiste. Cependant, à la fin du XIX^e siècle, l'Europe s'intéresse à l'étude scientifique des langues et des cultures de l'Asie et découvre que le papier *daluang* est fabriqué à partir du même arbre que le papier japonais alors en plein essor. Le gouvernement hollandais tente de mettre en place une industrie papetière en Indonésie mais le coût trop élevé de l'exportation rend le projet irréalisable.

En 2022, j'ai eu la chance de suivre une formation à la fabrication du papier *daluang* animée par Bapak Tedi Permadi à Bali. Très présente à Bali, la

communauté hindoue utilise encore de nos jours le papier *daluang* pour certaines prières et fabrication de vêtements et accessoires pour les prêtres. Cette communauté utilise exclusivement ce papier pour le culte religieux et représente une importante clientèle dans l'économie actuelle du papier *daluang*. Bapak Tedi Permadi, chercheur et professeur en philologie à l'université indonésienne d'éducation (UPI) de Bandung à l'ouest de Java, étudie les textes mais aussi leurs supports. Il a rapidement été confronté à ce papier différent et disparu. Ce papier et cet artisanat sont déclarés éteints par le gouvernement indonésien depuis les années 1960. Les dernières pratiques ont été observées dans les villages de Tunggilis (entre Bandung et Yogyakarta) et de Cinunuk (proche de Bandung).

Depuis 1996, Bapak Tedi Permadi entreprend plusieurs voyages dans les différents sites historiques de production de papier *daluang* à Java afin d'y rencontrer les derniers artisans et artisanes. Demeuraient seulement deux artisans (un homme et une femme), inactifs depuis des années, et deux familles de descendants de fabricants de papier *daluang*. C'est donc dans les villages de Tunggilis (Pangandaran) et Tegalsari (Ponorogo), que Bapak Tedi Permadi a pu apprendre la préparation de l'écorce, les outils et les gestes pour créer les feuilles de papier *daluang*. On lui doit l'initiative de la plantation de nombreux mûriers à papier, alors disparus avec la fabrication de papier *daluang*, sur l'île de Java. Il a veillé à former des artisans, environ six actuellement. Il les aide à se fournir en mûrier à papier et en outils, il a même mis au point sa propre technique de fonte de cuivre et de zinc à partir de métaux recyclés pour fabriquer les batteurs en laiton, outils de la fabrication du papier javanais. Il entretient cette communauté en jouant le rôle d'ambassadeur au travers de la promotion de cet artisanat dans des expositions et des publications, et de prescripteur en faisant le lien entre les artisans et les clients. Depuis la fin des années 1990, ces efforts ont été menés à l'initiative d'individus, de communautés et d'universitaires afin de réaliser des études scientifiques, de faire revivre et développer le papier *daluang* en tant que patrimoine culturel indonésien presque éteint. En 2014, le papier *daluang* est reconnu comme patrimoine national en Indonésie et peut-être bientôt inscrit dans la liste des patrimoines culturels immatériels de l'UNESCO. Malgré cela, on remarque une faible prise de conscience du public des valeurs socioculturelles contenues dans la tradition de cet artisanat et peu de respect pour le potentiel et l'utilisation de la biodiversité indonésienne. (**fig. 2**)



Fig. 2. Écritures javanaises et arabes sur papier *daluang*.
Crédits photographiques : Maël Sébille.

La fabrication du papier *daluang*

Coupe de l'arbre : On coupe un mûrier à papier d'un an à dix-huit mois, ce qui donne un arbre d'environ 4 mètres de hauteur et 5 cm de diamètre. Lors de la coupe, il faut veiller à laisser 15 cm de tronc avec les racines afin que l'arbre puisse repousser l'année suivante. Selon la tradition, lorsque l'on coupe un arbre, un autre doit être replanté. Après avoir été coupé, le tronc est divisé en plusieurs morceaux, d'environ un tiers de la longueur du papier que l'on veut fabriquer.

Pelage du tronc : Avec un couteau, on supprime les zones marrons et vertes de l'écorce tout autour du tronc pour ne laisser que la partie blanche, le liber.

Rouissage du liber : On détache le liber du tronc, puis on l'immerge dans un seau d'eau pendant deux jours. Ce rouissage permet une décomposition de la structure végétale afin de libérer la cellulose sans l'endommager.

Ou **macération du liber avec lessive de cendre :** Avec un mélange obtenu à partir d'eau et de cendres de peau de riz, on obtient une solution alcaline. De nos jours, les artisans utilisent de la soude caustique en cristaux comme solution alcaline. On fait chauffer cette solution alcaline avec de l'eau. Lorsque le mélange bout, on arrête le feu puis on place le liber 24 heures dans la marmite

fermée. On rince le liber et on le laisse tremper dans de l'eau claire. Le rouissage ou l'ébullition dans un bain de solution alcaline permet au mucilage naturel d'être extrait. Plus il y a de mucilage, meilleure sera la qualité du papier *daluang*.

Battage du liber : L'artisan ou l'artisan assis au sol vient battre le liber sur un support, en bois de jacquier qui est dur et ne perd pas de sève. On bat dans un premier temps chacune leur tour deux bandes de liber d'environ 5 cm de large, jusqu'à ce qu'elles atteignent environ 15 cm, avec un batteur appelé *pameupeuh* (mot sundanais) ou *pengemplong* (mot javanais). Généralement, on utilise deux batteurs : un avec des stries espacées de 2 mm et un autre avec des stries plus serrées espacées de 1 mm. On commence par les stries espacées pour finir avec les plus serrées. Une fois que les bandes atteignent environ 15 cm de large on les dispose l'une sur l'autre et on les soude entre elles en frappant dix fois au même endroit à chaque coup de marteau. On peut humidifier le papier, le batteur et le support en bois pour faciliter l'écrasement des fibres et donc la création de la feuille. (fig. 3 & 4)



Fig. 3. Marteaux traditionnels en laiton utilisés pour battre le liber. Crédits photographiques : Maël Sébille.



Fig. 4. Feuille de papier *daluang* en cours de fabrication. Crédits photographiques : Maël Sébille.

Macération de la feuille : On roule la feuille en boule, on l'enveloppe d'une feuille de bananier que l'on place dans un seau fermé trois jours et trois nuits.

Battage de la feuille : On bat de nouveau la feuille sur le même support en bois et avec les mêmes marteaux. Il faut penser à finir le battage par le marteau à embout avec les stries les plus serrées. Les marteaux marquent des lignes dans l'épaisseur du papier.

Séchage : On pèle un tronc de bananier d'une à deux couches pour avoir une surface propre et lisse avec de la sève qui améliorera l'action du polissage de la

feuille. On place ensuite les feuilles de papier autour du tronc en les nouant aux extrémités avec de fines ficelles. Dans le passé, on utilisait un *ki kandel* (feuille d'une plante grasse) ou une coque de noix de coco pour aplatir la feuille de papier sur le tronc de bananier mais aussi unifier le grain, éliminer l'excès de mucilage (substance visqueuse) pendant le séchage et rendre le papier ferme. Actuellement, certains artisans font sécher les feuilles de papier *daluang* au soleil sur des planches de bois recouvertes d'un tissu de lin.

Lissage: Une fois la feuille sèche, avec une coquille de noix de coco, un coquillage ou de nos jours avec un plioir en os, on lisse les deux côtés de la feuille. Le choix de la partie du mûrier que l'on utilise, son âge et la finition du polissage (pas de polissage ou une ou deux faces polies) définissent la qualité du papier.

Modification: Afin de fabriquer de grandes feuilles, on peut les assembler les unes aux autres en les faisant se chevaucher sur au moins un cm et en battant le joint avec le marteau.

Réparation: Si la feuille présente un trou, il suffit d'y placer un morceau d'un papier *daluang* humide et de battre sur cet emplacement. Tout comme les joints, les trous réparés sont plus ou moins visibles mais restent très résistants.

À travers d'intéressantes discussions avec Bapak Mufid Sururi (artisan papetier *daluang*) et Faris Wibisono (artiste *Wayang Beber*), j'ai pris conscience de la jeunesse de la pratique de cet artisanat, redécouvert il y a peu, et de l'importance de la préservation de ce savoir-faire qui a déjà été perdu une fois. Ces deux artisans et artistes ne cessent d'interroger l'héritage dans leurs pratiques et leurs créations. D'une part, ils trouvent important de continuer les savoir-faire en suivant la tradition. D'autre part, cela ne les empêche pas de détourner les codes et de créer pour des usages contemporains. Ils préfèrent séparer ces deux chemins lors de la création de papier plutôt que d'altérer un héritage si précieux.

Pour cela, il est important de connaître les spécificités qui rendent le papier *daluang* unique au monde. Tout d'abord, on utilise le liber du mûrier à papier et pas d'autres essences de bois. Ensuite, on bat les fibres avec des marteaux à embouts en laiton seulement. Enfin, pour créer une feuille de papier *daluang*, il faut deux couches de liber. En outre, la fabrication en position assise reflète la manière de vivre indonésienne où l'on cuisine, mange, lave, tisse et (ainsi que d'autres activités du quotidien) assis ou accroupi sur deux pieds à plat.

Des artisans actuels qui poursuivent la fabrication du papier *daluang*

Jusqu'à nos jours, l'art du papier *daluang* est exercé uniquement par des hommes. Cela m'a interpellé et je les ai questionnés à ce propos. Ils m'ont répondu que je pouvais exercer ce métier en tant que femme. J'ai apprécié ce rapport à la tradition qui respecte des techniques, des gestes, des outils et des matériaux bien précis pour un rendu particulier ; mais qui s'autorise également à vivre avec son temps en adoptant les rapports sociaux et économiques de son époque.

Parmi les six artisans papetiers javanais que j'ai rencontrés, seul Bapak Mufid Sururi vit de sa production de papier et des ateliers donnés autour du papier *daluang*, mais de manière précaire. Bapak Mufid Sururi exerce depuis 15 ans de manière régulière le métier de papetier. Il a une très bonne connaissance des fibres et des différentes utilisations des outils. En parallèle, il a développé un champ d'expérimentation technique et artistique comme le battage d'un seul liber de mûrier à papier pour en faire de la dentelle végétale, ou encore la sculpture de ses propres marteaux pour estamper des marques inédites dans l'épaisseur du papier (**fig. 5**).



Fig. 5. Carnet en papier *daluang*, par Mufid Sururi. Crédits photographiques : Mufid Sururi.

Deux autres artisans produisent du papier pour le vendre, mais pas à temps plein. Bapak Kardono est également agriculteur et Bapak Tedi Permadi est professeur/chercheur. Bapak Faris Wibisono et Bapak Indra Suroinggeno fabriquent occasionnellement du papier lors d'ateliers pédagogiques sur l'art du papier

daluang ou du *Wayang Beber*. Bapak Indra Suroinggeno a monté depuis bientôt dix ans le musée *Sekartaji* qui présente des exemplaires de *Wayang Beber* et de papier *daluang* entre autres.

Bapak Faris Wibisono a étudié les Beaux-Arts et l'art du *Wayang Beber* à l'Institut indonésien des Arts de Surakarta (ISI). Ce qui m'a immédiatement plu avec le travail et la personnalité de Bapak Faris Wibisono, c'est qu'il reprend les savoir-faire et les codes visuels anciens pour servir des sujets contemporains. Il n'est pas exceptionnel de le voir représenter un téléphone portable ou encore de l'entendre parler des différences de classes sociales lors des ses performances. Il est très actif dans la préservation et la transmission du *Wayang Beber*. Il construit actuellement un lieu ouvert où les artistes pourront venir travailler, exposer, partager et défendre l'art qui se fait maintenant.

Bapak Asep Nugraha, artiste plasticien, fabriquait du papier uniquement pour alimenter ses œuvres d'art et cela fait plus de dix ans qu'il n'en a pas fabriqué. Depuis mes visites, j'ai découvert un artisan, Bapak Aryatama Nugraha d'Usaha Daluang Kreatif installé à Bali qui fabrique du papier *daluang*. Cependant, la production de papier à partir de mûrier fabriqué avec formes et couvertes et une pulpe mixée dans une pile hollandaise semble être plus importante que la production de papier *daluang*.

Afin de revitaliser une tradition et un savoir-faire, il est important de prendre soin des manuscrits historiques qui sont à notre disposition. De nombreux manuscrits *daluang* sont conservés dans les archives, les musées et les collections communautaires en Indonésie⁶. Mais il est bon de rappeler que de nombreux manuscrits se trouvent dans des collections européennes (Grande-Bretagne, Pays-Bas par exemple) ce qui peut poser problème pour l'étude scientifique et universitaire de tout un pan de la culture et de l'histoire de l'Indonésie⁷. La bibliothèque nationale, le ministère de la religion et l'association indonésienne pour les manuscrits Nusantara ont entrepris différents efforts pour préserver ces ressources avec la numérisation, la conservation directe des manuscrits et la mise à disposition d'un stockage dédié. Je tiens à mettre l'accent sur les collections communautaires qui existent parfois à l'initiative d'une personne dans un village qui, par passion, engagement, ou curiosité choisit de collecter des écrits et manuscrits anciens. Par exemple Bapak Kardono, agriculteur de formation et papetier *daluang*, passionné de langues anciennes, collecte tous les manuscrits autour de lui. Il a ainsi appris plusieurs langues anciennes, il

⁶ Les Archives nationales indonésiennes à Jakarta, les archives du musée Sonobudoyo à Yogyakarta.

⁷ La National Library à Londres, la bibliothèque nationale des Pays-Bas (Koninklijke Bibliotheek ou KB) à La Haye.

aide même des chercheurs à traduire des textes. Le gouvernement indonésien organise des programmes courts de formation pour la préservation du patrimoine écrit, à destination de ces personnes qui sont les premières à collecter localement tout un héritage national. (fig. 6)



Fig. 6. Manuscrits en papier *daluang*. Crédits photographiques: Tedi Permadi.

Transmettre un savoir-faire et prendre soin des manuscrits sont les premières étapes pour revivifier l'art du papier *daluang*. Soutenir les artisans actuels en les aidant dans le développement d'une économie est l'étape suivante. C'est l'événementiel qui fait vivre ces artisans du papier *daluang* avec l'organisation de démonstrations et d'ateliers pédagogiques en lien avec des écoles, des professionnels et universitaires (dans le domaine de la préservation et de la restauration du patrimoine) ou des artistes. La vente de papier attire également une certaine clientèle comme les collectionneurs, les restaurateurs et les artistes, mais aussi toute la communauté religieuse hindoue.

Des artisans s'écartent des voies habituelles comme Bapak Kardono qui commence à fabriquer de la papeterie (cartes et carnets) ainsi que Bapak Mufid Sururi qui crée également de véritables décors pour des spectacles. De nos

jours, le papier *daluang* est considéré comme un papier d'art qui possède des valeurs traditionnelles, une identité indonésienne et un potentiel créatif unique.

Pour conclure, si l'on ne peut qu'admirer le travail de réintroduction de l'artisanat de papier *daluang*, le nombre d'artisans expérimentés semble encore trop faible pour garantir que ce savoir-faire perdure. Il nous faut rester vigilants et ne pas perdre cette tradition une seconde fois. De plus, le papier *daluang* a encore du mal à rencontrer son public et sa clientèle pour devenir un secteur porteur et attractif d'un point de vue économique.

Durant ces années de recherches et d'exploration de l'Indonésie et de ses fibres papetières, j'ai découvert des îles, des essences, des textures, des outils et des gestes très variés. Mais j'ai aussi découvert toute une scène d'artisans et d'artistes papier actuels qui mettent en avant, chacun à leur manière, le papier artisanal : Fula de Palka Kreatif (Yogyakarta) qui travaille le papier recyclé, Naruse *Greenman Bananapaper Studio* dans la région artisanale de Gianyar à Bali qui travaille la fibre de bananier pour de très grands décors d'intérieur, Widi Pangestu Sugiono, un jeune artiste plasticien de Yogyakarta qui sculpte la pulpe de papier. Tous se sont intéressés, à un moment donné, au papier *daluang* et certains l'intègrent encore dans leurs créations. Ces exemples révèlent le potentiel de ce papier artisanal, qu'il nous appartient de faire perdurer.

Bibliographie

Claude GUILLOT, « Le dluwang ou papier javanais », *Archipel*, vol. 26, 1983, p. 105-116.

Dard HUNTER, *Papermaking, the history and technique of an ancient craft*, New York, Dover Publications Inc., 1978.

Lisa MILES, « Reviving Indonesian Daluang Papermaking : An Interview with Tedi Permadi », *Hand Papermaking*, vol. 34, n° 2, hiver 2019.

Tedi PERMADI, *Daluang, kertas tradisional, Jawa Barat*, Bandung, Kelompok Bungawari, Global Environment Facility, GEF-SGP, UNDP, 1998.

Marina PRETKOVIĆ, Tea ŠKRINJARIC, « Reviving Javanese picture scroll theatre », pour *AngArt – Open Platform for Engaged Cultural and Art Practices*, Zagreb, *Etnološka Tribina* 40, vol. 47, 2017, p. 198-221.

D. SEELENFREUND, A.C. CLARKE, N. OYANEDEL, R. PIÑAA, S. LOBOS, E.A. MATISOO-SMITH, A. SEELENFREUND, « Paper mulberry (*Broussonetia papyrifera*) as a commensal model for human mobility in Oceania: anthropological, botanical and genetic considerations », *New Zealand Journal of Botany*, 2010, p. 1-17.

René TEYGELER, « Dluwang, a near-paper from Indonesia », *IPH Congress Book*, 1996, vol. 11, Marburg, International Association of Paperhistorians, p. 134-145.

Biographie

Maël SEBILLE est papetière et fondatrice de l'atelier *Awan Paper*, sur l'île de Lombok en Indonésie. Au sein de l'atelier, nous fabriquons un papier à partir de cellulose de bambous et de bananiers, de la manière la plus écologique et artisanale possible. Après une licence en Histoire de l'art à Paris 1 Panthéon-Sorbonne, j'ai préparé un CAP art de la reliure et de la dorure, au Lycée Corvisart-Tolbiac. J'ai ensuite travaillé dans différents ateliers de reliure dont *La Tranchefile* à Montréal avec Josée Dessureault, Delphine Platten et Odette Drapeau, puis pour l'agence *Reliac* à Paris. En 2019, je découvre la fabrication de papier végétal lors d'une formation donnée par Aïdée Bernard. Pour approfondir mon apprentissage et découvrir de nouvelles techniques de fabrication de papier artisanal je pars voyager un an en Asie du Sud-Est et finalement décide de m'installer en Indonésie en 2020.

Instagram : [@awan.paper](https://www.instagram.com/awan.paper)

Whatsapp : +33643-82-92-67

E-mail : mael.sebille@gmail.com

SOME REMARKS ON THE EVIDENCE OF PAPER CIRCULATION BETWEEN RUSSIA AND SAFAVID EMPIRE IN THE FIRST HALF OF THE 17TH CENTURY

OLGA YASTREBOVA

Russia's unique geographical position, and its early connections with the Islamic regions, including a two-centuries long political and economic dependence on the khans of the Golden Horde, make it very tempting to suppose that paper could have become known to Russia from the East. However, there is no physical evidence that could support such a hypothesis. The earliest books in which paper was used together with parchment are datable to the 14th century (although some researchers proposed dating as early as by the 13th century). Their paper, as well as the paper of the earliest documents, also preserved from the first half and the middle of the 14th century, is watermarked, even though the watermark's design is often very hard to distinguish due to the bad condition of the items.¹

Actually, until the early 17th century all paper was imported from Europe: first, in the 14th and early 15th centuries it was predominantly of Italian manufacture; then in the 15th century French, in the 16th century German, and in the 17th century and early 18th century Dutch.² Ivan the Terrible (1547–1584) was the first to attempt organizing paper production in Russia, but it was under Alexey Mikhailovich (1645–1676) that paper started to be produced in more or less significant quantities. The foundation of two mills in the vicinities of Moscow on the Pakhra and Yauza rivers is usually associated with the book-printing activities that were initiated in Russia at the same time. Finally, continuous

1 Liubov' V. Stoliarova, Sergey M. Kashtanov, *Kniga v Drevney Rusi (11–16 vv.)* [Book in Ancient Rus' (11th–16th centuries)], Moscow, Russian Foundation for Assistance to Education and Science, 2009. [Online version] (chapter "The spread of paper in Rus' in the 14th–16th centuries") <https://maxbooks.ru/codex/stola07.htm> (accessed 29.05.2025).

2 Alexandra P. BALACHENKOVA, *Istoriya bumagi i bumazhnogo proizvodstva* [History of paper and paper production], St. Petersburg, St. Petersburg State Technological University of Plant Polymers, 2011, p. 37–38.

and uninterrupted production of paper begins in the early 18th century during the reign of Peter I.³

This study by no means claims to be comprehensive or exhaustive. These are just some observations made by the author in connection with the project based on the complex of documents related to the diplomatic relations between Russia and Safavid Iran.⁴ They are preserved in the Russian State Archive of Ancient Acts and originate from the archive of the *Posol'skiy Prikaz* (Ambassadorial Office)—the institution that was responsible for relations with foreign states. They were studied and published by a group of researchers based at St. Petersburg State University within the framework of a project supported by the Russian Science Foundation. The completion of the first stage of the project was marked with the publication of the Persian diplomatic documents from the time of Shah Šafī I (1629–1642),⁵ and now the team is working on the next volume dedicated to the subsequent ruler of Iran, 'Abbās II (1642–1667).

The publication was focused on the documents that were addressed to the Russian authorities by the Shah and his envoys, including the originals written in Persian, and their Russian translations prepared by the employees of the Ambassadorial Office. Extensive material was prepared for publication: 105 texts, of which 57 were written in Persian, two in Turkic and 46 in Russian. The latter are both translations of Safavid originals made in the 17th century (23 texts), and petitions of Safavid diplomatic agents, which were often written directly in Russian according to the form adopted in Russia at that historical period (23 texts).

All of them are related to the missions that were sent to Russia from Iran. Not all of these missions were diplomatic, in fact many of them were of a commercial nature. According to the agreement between the two countries, the Shah could sell goods belonging to his own treasury in Russia without taxes, and the Russian Tsar, in his turn, could do the same in Iran.

3 On the history of Russian paper mills see: Zoia V. Uchastkina, *A history of Russian hand paper-mills and their watermarks*, Hilversum, Paper Publications Society, 1962, p. 10 ff.

4 The project was supported by a grant from the Russian Science Foundation № 18–78–10052 and 18-78-10052п “The Documentary History of the Russian Strand of Safavid Diplomacy (1501-1722)”.

5 Artiom Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty vremion shaha Safi I iz sobraniya Rossiyskogo gosudarstvennogo arkhiva drevnikh aktov* [Persian Diplomatic Documents from Shah Safi I's reign from the collection of the Russian State Archive of Ancient Acts], St. Petersburg, Nauka, 2021.

All the travel expenses of the Shah's trade representatives, that in Persian were called *kirakyarāq* (the word is of Turkic-Mongol origin), and in Russian *kupchina*,⁶ were covered by the Russian state. This privilege was used by the Shahs extensively. *Kirakyarāqs* were importing goods to Russia in significant quantities, and those goods consisted predominantly of a wide range of Iranian-made textiles, including cotton, silk and gold-woven fabrics, raw and coloured silk.

The documents related to these missions that have been deposited in the archive and survived to this day are of the following types.

1) Firstly, documents issued in the name of the Shah.

They include letters to the Russian Tsar Mikhail Fedorovich Romanov, and one letter to his father Patriarch Philaret. There are also edicts (*farmān*, or, rather according to the Safavid bureaucratic terminology, *parvānachah*) addressed to the local authorities of the main points on the route to Moscow—Terki, Astrakhan and Kazan. The authorities addressed were *voivodes*—officials appointed to govern certain territories, and *dyaks*—heads of their chanceries. In Persian they were usually called *کناس* (*kinās*, from Russian « князь ») and *دیک* (*diyak*). These *parvānachas* are mostly uniform in their contents, informing the addressees about the envoy's mission and requesting assistance in his safe passage towards Moscow.

2) The second category includes documents that resulted from the missions' activities inside the Russian territories when the envoys or their assistants addressed either the Russian Tsar or the local authorities.

This category includes petitions related to the logistics of the journey, legal or criminal accidents, and ones seeking permission to acquire certain goods etc. Another very important type of documents from this category are different kinds of inventories—lists of goods, gifts and presents, members of the envoy's party, of horses that were brought with the party, etc. Exemption of taxes made it very important to control which goods imported by the trade representative (*kupchina*) were owned by the Shah and which were his own property. Knowledge of the exact number of persons in the party, and of horses (especially those that were brought as gifts) was needed for issuing subsistence allowances (Russian *korm*) and providing transport and lodging.

Original documents are themselves a valuable source, as the examination of their support material can help us understand what kinds of paper were available to the Iranian diplomats and the Shah's trade representatives while they were

6 On the etymology of the Persian term see Gerhard DÖRFER, *Türkische und Mongolische Elemente Neupersischen*, Bd. 2, Wiesbaden, Franz Steiner, 1965, S. 593. The Russian word *kupchina* is explained by the Russian lexicographer Dal' as an "attorney for purchases, appointed by the merchant" – Vladimir DAL', *Tolkovyj slovar' velikorusskogo yazyka* [Explanatory dictionary of the Great Russian language], 2nd ed., Moscow, Izdanie M. O. Vol'fa, 1881, vol. 2, p. 223.

travelling in Russia. The Shah's edicts, created in the Safavid chancery and in Iranian territory are, as one might expect, written on Oriental non-watermarked paper.

As for the documents issued by the Shah's representatives while travelling in the Russian territory, in them we come across both Oriental and European paper.

For example, *kupchina* Khwājah Raḥmat (named also in some documents as Mullā Raḥmat, "Mulla Khozia Rahmet" in Russian texts), who traveled in Russia at the very beginning of Shah Ṣafī's reign, was one of the most prolific petition-writers. We have an inventory of goods and 21 petitions submitted by him.⁷ Both the inventory and the petitions are written on European paper. It is not always possible to see enough of the watermark to determine its subject, but most of the documents are on paper with the watermark « Shield with the Coat of arms of Basel ». ⁸ This should signify that Khwājah Raḥmat did not have any stock of paper brought from Iran and fully relied on the supply from the Russian authorities.

Some other envoys, on the contrary, obviously used to bring some amount of Oriental paper with them. Thus, *kupchina* Bījan Bīg, travelling in 1637–1639, submitted lists of the Shah's gifts and his own presents to the Tsar, as well as the list of the Shah's goods for trade and of the persons accompanying the envoy,⁹ on Oriental non-watermarked paper, of which he must have had some stock.

In 1640 a very important mission of 159 persons under the leadership of the ambassador Ḥasan Bīg entered the Russian territory. He was accompanied by a number of the Shah's trade representatives, as well as private merchants. One hundred and thirty-three carts and fifty-six horses were sent to the ambassador by the Russian authorities to carry all the goods and presents brought by the party. Ḥasan Bīg's embassy reached Moscow on March 13, 1641. On March 22, he was received by the Tsar Mikhail Fedorovich. It so happened that on the day of the royal reception, Ḥasan Bīg suddenly died. His brother Sārūkhān took on the duties of ambassador. Immediately he got involved in a conflict with the

7 On him see: Olga Yastrebova and Sergei Kostikov, "A bondsman of two monarchs: Documents on the Persian *kirakaraq* Khwajah Rahmat's mission to Moscow in 1629–1631", *Manuscripta Orientalia*, vol. 25, n°2, 2019, p. 37–46; the texts with Russian translation were published in: Sergei Kostikov and Olga Yastrebova, "Petitions of the Iranian *kupchina* (Merchant) Khwaja Rahmat to Tsar Mikhail Fiodorovich (1613–1645) from the Russian State Archives of Ancient Acts", *Pis'mennye pamyatniki Vostoka*, vol. 16, n°2, 2019, p. 122–145.

8 See examples of this watermark, close in type and chronology to the materials discussed here, on specimens of paper from the State Historical Museum in Moscow in: Tatiana V. Dianova and Liubov' M. Kostiuikhina, *Filigrani 17 veka: po rukopisnym istochnikam GIM: Katalog [17th century watermarks from the manuscripts of SHM: A Catalogue]*, Moscow, State Historical Museum, 1988, n. 1132–1134.

9 A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 131–133.

merchants who had arrived together with the embassy, and as a result a number of petitions were submitted to the Tsar by the conflicting parties.¹⁰

This large embassy obviously had some stock of Oriental paper, on which lists of horses and of people included in the ambassador's entourage were written.

At the same time the list of presents to the Tsar from the *kirakyarāq* Āqā Muḥammad Bīg who accompanied the ambassador, was written on European paper (unfortunately its watermark is not visible). Sārūkhān, the ambassador's brother, used Oriental paper for a similar list.

The petitions that sprung from the conflict between the ambassador's brother and the merchants accompanying the mission were written on both kinds of paper. Thus, we have the petition of Āqā Muhammad submitted on July 7, 1641, on Oriental paper; Sārūkhān's petition submitted July 25, 1641 on European paper with the watermark "pillars";¹¹ one collective petition of Iranian merchants on European paper without a visible watermark and another on paper with the watermark «Shield with the Coat of arms of Basel».

From these examples we can draw the conclusion that the Ambassadorial Office probably supplied the arriving missions with European paper. Watermarks that are among the most commonly seen in the documents of this complex, are of the types that were very widespread in Russia at that time, which is confirmed by their comparison with the catalogues of watermarks by A. Geraklitov, T. Dianova and L. Kostiukhina. However, some (obviously, larger) missions brought with them some amount of Oriental paper from Iran and used it during their stay.

It is also interesting that on the Persian documents we always see very black ink that differs in colour and intensity from the ink used by the Russian scribes. The latter is usually brownish and watery. In one of the lists of goods that were brought by Khwājah Raḥmat, compiled in Russian by some official, a package with galls is mentioned.¹² They were not meant for trade, but for personal use, to make ink according to the traditional recipes involving soot, gall tincture, alum and gum arabic. The Falconer Ṭālib Bīg who came in 1640 to buy hunting birds, had among the trading goods 40 batmans of galls¹³—a considerable amount equal to about 180 kilograms. They were obviously brought for commercial purpose.

Among the documents compiled on the Russian soil there is one that does not fall into any of the usual categories. It was composed by the ambassador Ḥājī

¹⁰ A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 204–238.

¹¹ The watermark is close to the following published ones: Aleksandr GERAKLITOV, *Filigrani 17 veka na bumage rukopisnykh i pechatnykh dokumentov russkogo proiskhozhdeniia* [Watermarks of the 17th century on the paper of the handwritten and printed documents of the Russian origin], Moscow, 1963, n. 41; DIANOVA and KOSTIUKHINA, *Filigrani 17 veka*, n. 30.

¹² A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 61.

¹³ A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 166, 167.

Bīg (named in Russian Adzhi-bek) in 1635. He commanded a very large mission of as many as 95 persons and brought rich gifts, some of which (especially items of horse gear) are nowadays on display in the Moscow Kremlin Museums.¹⁴ His task was to discuss some questions that were important for relations between the two countries. Letters from the Shah to the Tsar do not usually contain any practical information except that they confirm the continuation of general friendly relations between the monarchs and the official status of the envoy. All important matters were to be discussed orally during a personal audience. Evidently, Ḥājji Bīg was asked to write down the issues that he was entitled to raise with the Tsar before the audience that took place in February 16, 1635.

So he (or his secretary) did, compiling the document of a type that in Persian is called *fuṣūl* (Arabo-Persian pl. of *faṣl* “chapter, article”) (**fig. 1-3**). In Iran such documents, divided into paragraphs, were compiled by the regional rulers, setting out in them issues for the resolution of which they did not have the authority.¹⁵ Each article, *faṣl*, was dedicated to a separate issue. The document was read to the Shah and the decisions he made on each issue were written down in the margins of the document. Then, on the basis of these decisions, official decrees were written. Obviously, in this case we are dealing with a similar type of document (by the way, written on Oriental paper).

The last article of this document is as follows:

دیگر
افشار نام گیلکی که در حاجی ترخان مکس کرده است موازی هفتصد بند کاغذ مال سرکار
نواب کامیاب اشرف از بابت تحویل ملا رحمت کوچی نزد اوست مقرر فرمایند که کناسان حاجی
ترخان آن کاغذ را ازو گرفته به این غلام بسپارد وبعد ازان اورا خانه کوچ روانه ولایت خود کند

Next.

A Gilaki by the name Afshār, who is staying in Ḥājji Tarkhān (Astrakhan), has with him 700 packs of paper belonging to the royal treasury to be handed over to Mullā Raḥmat Kūpchī.¹⁶ Let [the Tsar] order to the officials of Ḥājji Tarkhān to take that paper from him and hand over to this servant (Ḥājji Bīg), sending him (Afshār?) back to his country.

14 On his mission see: Vladimir Shorokhov, Olga Yastrebova and Ekaterina Pischurnikova, “List of complaints to Tsar Mikhail Fjodorovich by Shah Safī, submitted verbally by the Persian ambassador Adzhibek on April 13, 1635”, *Manuscripta Orientalia*, vol. 26, n°2, 2020, p. 32–36.

15 Jahāngīr Qā'im-Maqāmī, *Muqaddimah-yī bar shinākht-i asnād-i tārikhī* [Introduction into the study of historical documents], Tehran, 1350 (1971), p. 108–109.

16 This is the turkified/persianised form of the Russian word *kupchina* (trade representative), that probably emerged due to the analogy with the Turkic term *ilchī* used for “ambassador”.

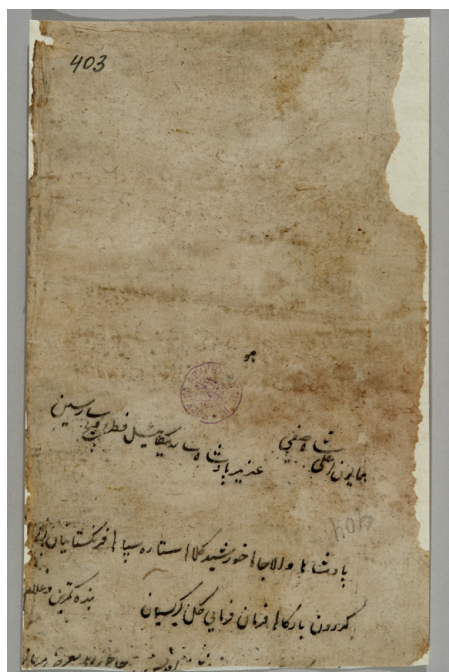


Fig. 1. Priezd ot persidskogo shaha Sefija posla Adzhi beka s gramotami k gosudarju i patriarhu [The arrival of the Persian Shah Šafī's ambassador Adzhibek with the missive letters to the Tsar and the Patriarch], 1635. RSAAA, fond 77, inventory 1, 1632—1635, file 2, fol. 403. Courtesy of the Archive.

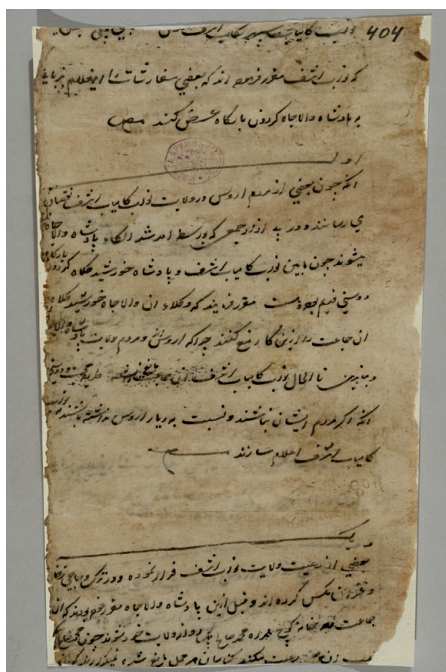


Fig. 2. The same document, fol. 404. Courtesy of the Archive.

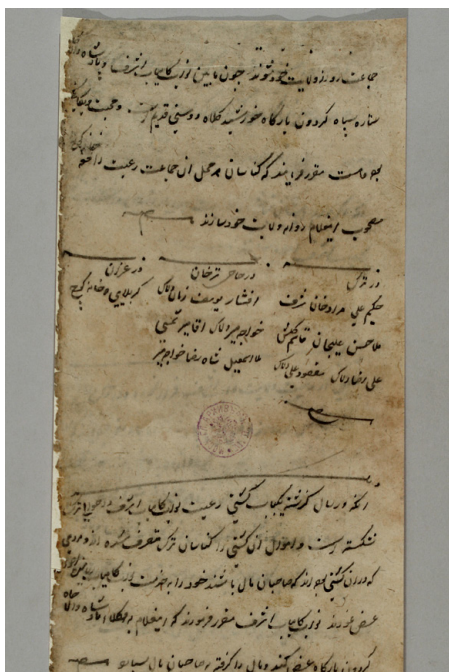


Fig. 3. The same document, fol. 405. Courtesy of the Archive.

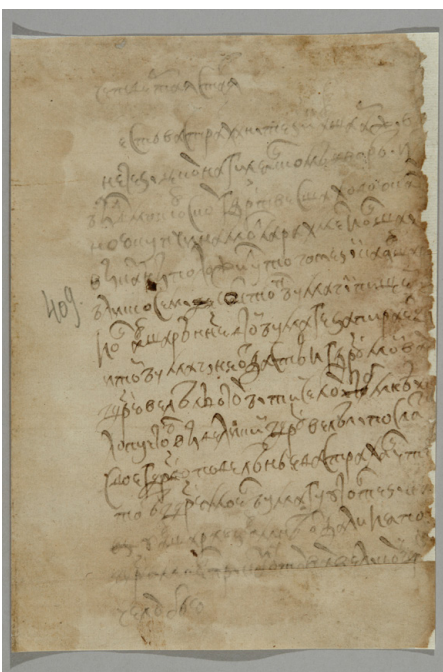


Fig. 4. The same document, fol. 409. Courtesy of the Archive.

We have also a contemporary Russian translation of the document (**fig. 4**), which was probably prepared after some oral consultation with Ḥājji Bīg, since the situation in it is described in more detail:

Четвертая статья

Есть в Астрахани тезик Авшар, а живет на тезицком на гиланском дворе. Как был в Московском государстве с шаховою казною купчина Молла Рахмет, и он шахову казну положил у того тезика Авшара блиско семи сот стоп бумаги пищей. И он, Авшар, ныне в той бумаге запирается и той бумаге не отдает. И государь мой вам государю велел о том бити челом мне холопу, чтобы вы, великий государь, велели послать свое повеленье в Астрахань, чтоб тое государя моего бумагу у того тезика у Авшара взяв, а мне отдали. И я по государя моего приказу о том вам, великому государю, челом бью.

Article four.

There is a man named Avshar in Astrakhan, he is staying in the yard for merchants from Gilan. When Molla Rakhmet, commercial representative of the Shah, was in the Moscovite state with the [goods belonging to the] Shah's treasury, he deposited nearly seven hundred reams of paper belonging to the Shah's treasury with that man named Avshar. And he, Avshar, now denies that paper and does not give it back. And my sovereign ordered me, his slave, to petition you about it, so that you, the great sovereign, would see about your order being sent to Astrakhan, so that the paper of my sovereign be taken from that man named Avshar and given to me. And I, according to my sovereign's order, petition you, the great sovereign.

The expression “paper belonging to the royal treasury” (کاغذ مال سرکار نواب) (کامیاب اشرف), could imply that this paper was imported by Raḥmat from Persia to Russia. However, a closer consideration drew us to the conclusion that the paper, on the contrary, was bought by the *kupchina* in Russia and became the property of the Shah's treasury after the purchase. This is confirmed by the fact that we have the lists of the goods that were brought by Khwājah Raḥmat for trade¹⁷, and the Russian list of all kind of goods he had with him, both those of the Shah's treasury and his own belongings¹⁸, and they do not mention any paper at all. This can be regarded as another fact confirming the statement that at least some amount of paper manufactured in Europe was reaching Iran in the first half of the 17th century through Russia. The amount mentioned in the letter, 700 reams (Rus. *stopa*) is equal to 1400 *dest'*, or 33600 sheets.

¹⁷ A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 53-55.

¹⁸ A. Andreev et al., *Persidskie diplomaticheskie dokumenty*, p. 61.

It is a very interesting, important and rare instance of textual evidence. So far, only one documented occurrence of the export of paper from Russia to Iran in the late 16th century has been brought to light, by Nikolay Petrovich Likhachiov¹⁹. It is the list of goods that were taken from Moscow by the Iranian envoy Andi-Bek and merchant Khosrov Aley (Khusraw 'Alī) in 1595, published in 1890 in the 1st volume of *Monuments of diplomatic and commercial relations of the Moscow State and Persia* by Nikolay Veselovskiy²⁰.

Therefore, to sum up, the general picture that we can draw from the materials described in this contribution is the following: Iranian envoys and trade representatives of the Safavid Shahs travelling to Russia in the first half of the 17th century were locally supplied with paper of European manufacture by the Russian host party, of the same kind that was used in the governmental offices. Some of the envoys, though, brought with them for personal use a stock of Oriental paper from Persia. Trade representatives occasionally bought some European paper to Russia and transported it to Iran, but how regularly it happened we could not say due to the insufficient sources available to us at present. Consequently, we should consider Russia as one of the trade routes through which European paper reached Iran in the late 16th and in the 17th century.

Biography

Olga YASTREBOVA graduated from St. Petersburg University in 1995, specialized in Iranian philology. Since 1995 until present time, she has been working at the Manuscript Department of the National Library of Russia (St. Petersburg) consequently as a librarian, researcher and senior researcher. In 2010, she defended a PhD dissertation on the topic “*Ārdāy-Vīrāf Nāmāh* by Zartusht Bahram Pazhdū in the manuscript of the National Library of Russia”. Since 2011, she has been teaching part time Persian language and a course on Islamic manuscripts codicology at St. Petersburg University. She took part in research projects focused on the history of Russia's diplomatic relations with the Safavid Empire in the 17th century, on traditional cataloguing and online-cataloguing of Islamic manuscripts. Her scholarly interests include Persian literature of the classical period, Islamic mysticism, Islamic manuscript studies.

19 Nikolai P. Likhachev, *Bumaga i drevneishie bumazhnye mel'nitsy v Moscovskom gosudarstve: istoriko-arheograficheskiy ocherk* [Paper and the oldest paper mills in the Moscow state: A historical and archaeographic essay], St. Petersburg, Typography of the Imperial Academy of Science, 1891, p. 29.

20 Nikolai Veselovskiy (ed.), *Pamiatniki diplomaticheskikh i torgovykh snosheniy Moskovskoy Rusi s Persiei. T.1: Tsarstvovanie Fedora Ioannovicha* [Monuments of the diplomatic and commercial relations of the Moscow Rus' with Persia. Vol. 1: The reign of Ioann Fedorovich], St. Petersburg, Yablonskiy and Perott, 1890, p. 311.

DEUXIÈME PARTIE

**PAPIER À MUSIQUE, PAPIER
SONORE. CARACTÉRISTIQUES
ET USAGES DU PAPIER POUR
PRODUIRE LE SON ET ÉCRIRE LA
MUSIQUE**

Journée d'étude AFHEPP / ITEM, Paris,
13 octobre 2023

INTRODUCTION

MARYSE PIERRARD

La dixième journée d'étude organisée conjointement par l'AFHEPP et l'ITEM, intitulée *Papier à musique, papier sonore. Caractéristiques et usages du papier pour produire le son et écrire la musique*, a entrepris d'explorer les caractéristiques du papier en tant que matière à son et à musique. Le public des historiens du papier s'est élargi aux musicologues et musiciens.

À partir de divers corpus, les intervenants nous ont montré comment l'étude des papiers peut nourrir la réflexion du musicologue sur la genèse d'une production musicale, ainsi que sur sa diffusion géographique, et contribuer à sa compréhension. Les partitions ont été analysées en tant que supports physiques de création, de composition, de transcription, de diffusion et d'interprétation de la musique. Divers papiers à musique ont été examinés dans toutes leurs caractéristiques : filigranes, provenances, réglure, reliures, annotations... Ils se sont ainsi révélés comme autant de témoignages historiques, sociaux, voire ethnographiques.

Il a été question également de « partitions graphiques », à l'intersection des procédés créatifs entre musique et arts plastiques.

Huit présentations ont permis d'aborder le sujet sous un angle technologique, historique et artistique. Trois d'entre elles figurent dans cette publication.

Gabrielle DECRION-LANTA, conservatrice-restauratrice en Arts Graphiques et Livres, a saisi l'opportunité rare que lui offrait la restauration des calques autographes qui constituent l'*Opus Incertain* de Félix Rozen (1938-2013) pour questionner l'art de la « partition graphique ». Elle a examiné le choix du support calque, atypique dans le monde du papier à musique, sur le plan des atouts qu'il procure (solidité mécanique, dimensions, transparence), de ce qu'il peut induire du statut de l'objet, mais aussi de ce qu'il révèle de la pluralité d'activités de l'artiste (affichiste, graveur, décors en théâtre, cabinet d'architecture). Elle a rapproché l'originalité du mécanisme de production et de ses outils – gravure sur papier réalisée à l'aide d'une pointe métallique chauffée – de l'œuvre gravée de Rozen et plus particulièrement de la technique de la pyrocera dont il est l'inventeur. L'œuvre permet de s'interroger sur la question de la notation musicale, sur l'emploi du signe comme une alternative au solfège classique. *Opus Incertain* peut être situé entre deux tendances musicales du xx^e siècle que

sont la complexification et l'hyper-précision de l'écriture d'une part (Karlheinz Stockhausen, Pierre Boulez, Mauricio Kagel) et la mise en valeur de l'expérimental, du hasard et de l'improvisation laissée aux musiciens d'autre part (Éric Satie, John Cage, György Ligeti). Les intersections nombreuses entre musique et arts plastiques ont été rappelées.

Céline GENDRON, docteure en sciences de l'information de l'Université de Montréal, a présenté ses recherches en cours sur la matérialité de recueils de chants autochtones conçus et utilisés en Nouvelle-France sous le Régime français (1534-1763) par les missionnaires dans un but d'évangélisation. Plusieurs manuscrits de chants religieux (plain-chant) ont été retrouvés, se présentant souvent en trois ou quatre langues (par exemple, latin, français, iroquois, huron), sans toujours comporter des notations musicales. Elle a analysé les caractéristiques de quatre manuscrits datés entre 1680 et 1760 : présentation en cahiers reliés, dimensions du papier, filigranes. Complétant le travail effectué par les ethnomusicologues, ces recherches sur la matérialité des documents visent à affiner les connaissances acquises sur ces documents conservés dans plusieurs centres d'archives au Québec.

António Jorge MARQUES, musicologue à Université nouvelle de Lisbonne (CESEM, NOVA FCSH), nous présente les recherches qu'il a menées sur les papiers à musique utilisés par le compositeur luso-brésilien Marcos Portugal (1762-1830). Maître de musique au service du Roi du Portugal, João VI, celui-ci eut également pour élève le premier empereur du Brésil, Pierre 1^{er}, et laissa une production abondante d'œuvres sacrées, profanes et pédagogiques.

Les manuscrits autographes de son œuvre – dispersés dans plus de quinze archives au Portugal, Brésil, France, États-Unis, Angleterre, Italie –, ont fait l'objet d'une analyse matérielle : étude de l'écriture du compositeur et de ses copistes ; examen des types de papier (filigranes et réglure des papiers ou rastrologie). Ce travail a permis non seulement d'établir une chronologie précise des œuvres, mais aussi d'en reconstituer certaines qui avaient été séparées. Trente-sept filigranes différents sont répertoriés ici.

La plus grande partie du papier utilisé par Marcos Portugal provenait d'Italie du Nord et présente le filigrane des trois croissants. La Cartiera Magnani, représentée par une filiale à Lisbonne, occupa une part importante du marché. Par l'intermédiaire de cette filiale, le papier était ensuite exporté vers le reste de l'Empire portugais. Cette voie commerciale semble s'être maintenue même après l'indépendance du Brésil en 1822. Il est fort probable qu'une grande partie du papier à musique Giorgio Magnani ait été importée au Brésil par la Maison Royale via les Piaggio, consuls portugais à Gênes, avec des portées pré-tracées, comme on peut le déduire d'accusés de réception signés par Marcos Portugal lui-même. Le papier Honig de Zaandijk constitue un cas particulier puisqu'il fut

réservé à quatre partitions offertes à l'une de ses élèves, l'Infante Isabel Maria (1801-1876). Enfin, des papiers anglais, néerlandais et portugais ont été utilisés comme pages de garde. L'étude met donc en lumière les réseaux commerciaux du papier tissés entre le Portugal, le Brésil et les pays producteurs, véritables dialogues atlantiques. Tous nos remerciements à Anne Regourd qui a su obtenir cette contribution écrite très approfondie.

D'autres interventions sont malheureusement restées orales. Les voici évoquées brièvement :

- Christine JEANNERET, musicologue, professeure associée à l'Université de Copenhague, nous a présenté l'approche méthodologique qu'elle a développée au cours de recherches menées à Rome pour l'attribution de manuscrits anonymes du xvii^e siècle italien. Sa démarche repose sur la complémentarité des études codicologique et philologique pour l'attribution des manuscrits musicaux.
- Lenka STRANSKY, chercheuse et professeure à l'Université de Rouen et à l'Université G. Eiffel, s'est penchée sur les relations entre le papier, l'écriture et le geste dans les manuscrits autographes au cours du processus de composition de Leoš Janáček (1854-1928).
- Isabelle LANGLOIS, ingénieure d'études au Centre d'Histoire « Espaces et Cultures » de l'Université Clermont-Auvergne, a étudié la partition d'une chanson d'amour troubadour oubliée dans un livre de comptes de 1439.
- Fabien GUILLOUX, ingénieur d'études à l'Institut de recherche en musicologie (UMR 8223), s'est intéressé au commerce du papier réglé pour la musique à Paris au xix^e siècle, à travers l'histoire de la société papetière Lard-Esnault-Bellamy.
- Jean-Marc PUIGSERVER, arrangeur et noteur de musique mécanique, nous a fait découvrir comment le papier entrait dans la matérialité de certains instruments de musique : ainsi le carton perforé devient support de séquences musicales pour orgues de barbarie, limonaires et autres musiques mécaniques

À partir d'études de cas singulières, les intervenants ont su partager une approche à la fois savante et sensible, nous éclairant sur les partitions en tant que supports physiques de création, de composition, de transcription, de diffusion et d'interprétation de la musique. Ils ont démontré que l'approche matérielle offre l'occasion de comprendre les œuvres tant de l'intérieur qu'en lien avec leur environnement socio-culturel, intellectuel et historique.

TRANSCRIRE LA CONTINGENCE : LE SIGNE AU SERVICE DU PROCESSUS CRÉATIF - *OPUS INCERTAIN* DE FÉLIX ROZEN (1981)

GABRIELLE DECRION-LANTA

Opus Incertain est une œuvre musicale conçue par Félix Rozen en 1981. Rarement interprétée¹, cette pièce existe principalement à travers sa matérialité. Aussi notre propos portera sur l'écriture plutôt que sur la restitution sonore. Dans sa forme physique, la partition évolue entre le manuscrit autographe et l'édition imprimée.

Félix Rozen a d'abord noté la voix de chaque interprète sur un support distinct : un rouleau de papier calque, ne dépassant pas quinze centimètres de hauteur mais se déployant sur une dizaine de mètres de longueur. Conçu pour six instruments, le manuscrit de la pièce prend donc la forme d'un ensemble de six rouleaux. L'écriture est inhabituelle ; il conviendrait plutôt de parler d'inscription : Félix Rozen a travaillé avec des pointes métalliques chauffées. Griffant, brûlant, perforant, il a produit sur le calque tout un ensemble de signes qui ne présente aucun lien avec la notation musicale conventionnelle.

Dans sa version imprimée, *Opus Incertain* prend la forme d'un recueil au format à l'italienne. Le contenu des rouleaux a été divisé en neuf séquences et s'installe sur neuf pages. Les six voix sont rassemblées et développées en parallèle à la manière d'un conducteur.

Nous n'avons pas encore employé le terme de compositeur puisque Félix Rozen est essentiellement présenté comme un artiste plasticien. Tenter de comprendre pourquoi un peintre se plie à l'exercice de la composition d'une part, trouver des éléments de compréhension expliquant la forme de cette partition d'autre part : voilà les questions qui ont inspiré nos recherches et dont nous proposons ici une synthèse.

1 *Opus Incertain* a été interprété deux fois à sa création par le Groupe Intervalles. En 2017, la partition est mise à disposition des musiciens participant au « Studio Venezia » de l'artiste Xavier Veilhan à la biennale de Venise. Aux journées du patrimoine en 2021, le Musée de la Musique de Paris propose conjointement une exposition de la partition – récemment entrée dans les collections – et différentes restitutions de l'œuvre.

Les illustrations étant soumises à des droits, nous invitons le lecteur à se reporter à « Opus Incertain Portfolio », fiche de l'objet sur le catalogue en ligne des collections du Musée de la Musique [en ligne]: <https://collectionsdumusee.philharmoniedeparis.fr/collectionsdumusee/doc/MUSEE/1123752/opus-incertain-portfolio?lg=fr-FR>.

Opus incertain dans l'œuvre de Félix Rozen (1938-2013)

Artiste français né à Moscou en 1938, Félix Rozen a débuté ses études aux Beaux-Arts de Varsovie. Au cours de sa vie, ce créateur profondément expérimentateur et curieux s'est confronté à des activités variées. Il est ainsi alternativement reconnu comme graveur, affichiste, concepteur de décors de scène et même collaborateur en cabinet d'architecture². C'est sans doute de ces travaux graphiques que provient sa familiarité pour le papier calque. On observe aussi l'emploi de papier calque ou millimétré dans certains manuscrits du compositeur Iannis Xenakis – ancien collaborateur de Le Corbusier (fig. 1 et 2). La présence de ce matériau au sein de l'atelier de Rozen explique sans doute son emploi inhabituel dans le domaine de la notation musicale.

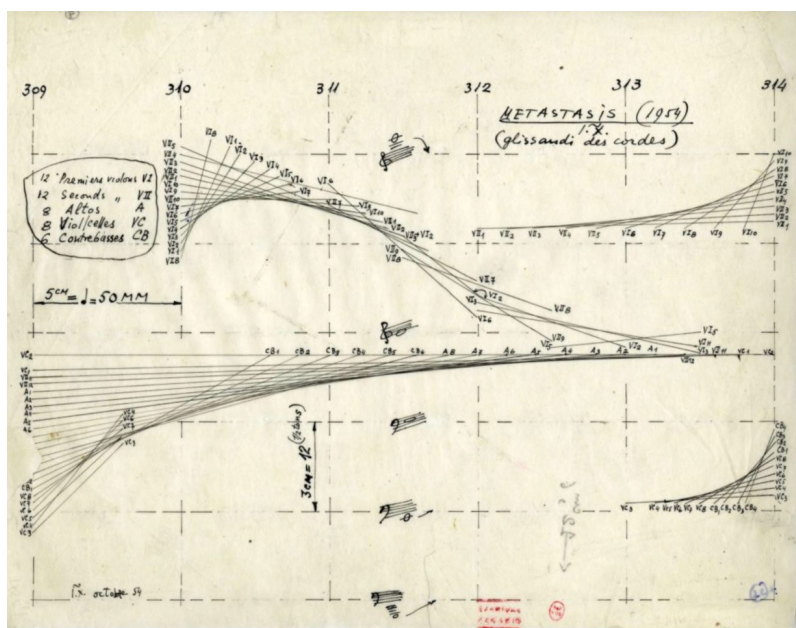


Fig. 1. Iannis Xenakis, *Metastasis*, partition graphique sur papier calque, 1953-1954. Archives Iannis Xenakis © 2024 Les Amis de Xenakis

- 2 Pour en apprendre davantage sur l'artiste Félix Rozen, il est possible de consulter le site qui lui est dédié par l'association « Les Amis de Félix Rozen » : <https://felixrozen.com>

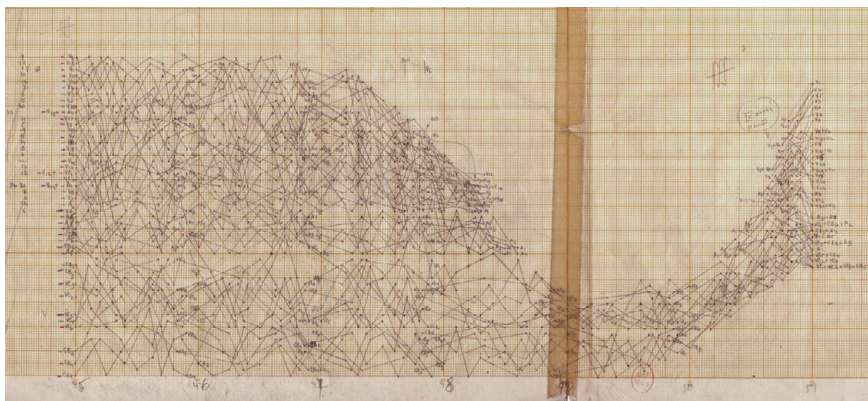


Fig. 2. Iannis Xenakis, *Pithoprakta*, partition graphique sur papier millimétré, 1956.

Archives Iannis Xenakis © 2024 Les Amis de Xenakis

La pointe métallique chauffée employée pour le manuscrit d'*Opus incertain* n'est pas sans évoquer les peintures « *Pyrocera* » où Rozen, inventeur du procédé, allie la gravure, la cire et le feu. Les propriétés mécaniques du papier calque ont également pu encourager son choix, compte tenu de sa technique d'écriture.

Conjointement à son travail de plasticien, Félix Rozen a aussi appliqué sa curiosité au domaine musical et acoustique³. De l'exploitation de l'UPIC⁴ à la facture instrumentale⁵, nous sommes tentés de voir chez Félix Rozen une étude cohérente des relations entre la forme – ligne ou volume – et les caractéristiques phoniques qui en découlent. Puisant son inspiration « à la fois dans les complexités visuelles du monde qui nous entoure et dans les superpositions auditives qui constituent notre environnement sonore⁶ », cet artiste propose un art « à l'intersection de la peinture et de la musique⁷ ».

3 En témoigne son passage dans des institutions telles que le Centre for Music Experiment de San Diego, l'université de New-York ou l'IRCAM (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique). Le travail mené par Félix Rozen au sein de l'IRCAM aboutit à la création de *Spectral* (1984), œuvre pour bande magnétique.

4 UPIC (Unité Polyagogique d'Information et de Composition). Cette machine, créée par Iannis Xenakis, permet d'associer graphisme et résultat acoustique. Cet outil de composition a été développé dans le cadre du CEMAMu (Centre d'Études de Mathématiques et d'Automatiques Musicales).

5 C'est lors d'un séjour au Japon que Félix Rozen conçoit son Pirocello – un violoncelle rouge à la ligne épurée – dont le son cherche à évoquer les voix du théâtre Nô.

6 Témoignage de Félix Rozen rapporté par Coralie HAROUNI, « Le peintre Félix Rozen nous a quitté », *Connaissance des arts*, 16 octobre 2013, [En ligne] <https://www.connaissancedesarts.com/arts-expositions/le-peintre-felix-rozen-nous-a-quittes-111729>.

7 Coralie HAROUNI, *Ibidem*.

Après avoir évoqué l'univers de Félix Rozen, il peut être utile de contextualiser *Opus Incertain* au sein de la production artistique de l'époque – en premier lieu, le domaine musical.

Nous invitons le lecteur à se reporter à « Pirocello », fiche de l'objet sur le catalogue en ligne des collections du Musée de la Musique [en ligne] : <https://collectionsdumusee.philharmoniedeparis.fr/doc/MUSEE/1123748>

Les partitions graphiques : entre hyper-précision et fabrique du hasard

À l'instar des langues, la musique a connu à travers son histoire un développement de sa grammaire et de son orthographe. Héritée de l'époque romantique, la notation musicale actuelle permet de fixer trois paramètres majeurs : la hauteur des notes – grave/aigu, la longueur des notes et leur vitesse d'exécution – rythmes et *tempi*, et les nuances – *forte/piano*. Malgré l'efficacité de cette notation, quantité d'informations comme le caractère, l'esprit, la qualité de timbres, le mode d'attaque, l'intensité, etc.⁸ viennent à manquer. Pour préciser leurs intentions musicales, les compositeurs avaient recours à l'ajout de termes évocateurs au sein de la partition. Par exemple, Gustave Mahler employa cette alternative de manière parfois débridée au point d'insérer de véritables paragraphes entre ses portées⁹. Les « partitions graphiques », qui apparaissent au milieu du xx^e siècle, sont nées de nouvelles recherches portant sur la notation, mais des démarches antinomiques sont souvent regroupées sous cette appellation.

La nécessité d'associer une transcription fidèle à une musique en évolution explique l'émergence de signes spécifiques. La notation du quart de ton – inexistante sur la portée classique – traduit par exemple une recherche de précision dans la justesse¹⁰. De nouveaux symboles permettent de consigner des effets modernes comme le cluster¹¹ mais également l'intégration de gestes « extra-

8 Béla Bartók a porté beaucoup d'attention à intégrer des musiques populaires de tradition orales dans ses pièces et déplorait la faiblesse de la notation classique.

9 On lit, par exemple, dans le final de la seconde symphonie, cette note adressée aux trompettes et percussions : « *Il doit sonner si faiblement que cela n'affecte en rien le caractère de la partie chantée par les violoncelles et bassons. L'auteur imagine ici, grossièrement, des sons isolés d'une musique à peine audible portée par le vent.* »

10 Dans la musique classique occidentale, le plus petit intervalle entre deux notes est le demi ton. Mauricio Kagel, Iannis Xenakis ou Alois Hába ont proposé des notations pour indiquer les quarts de tons.

11 Le cluster est une « grappe » de notes conjointes jouées simultanément. Exceptionnellement employé au xviii^e siècle pour illustrer le chaos (Jean-Féry Rebel, *Les éléments*, Heinrich Biber, *Battalia*) il se généralise et s'écrit dans la musique au début du xx^e siècle.

instrumentaux» tels que claquer des doigts¹², frapper des mains, crier, froisser du papier¹³, etc. L'enrichissement du vocabulaire aboutit dans les années 1980 au mouvement dit de la nouvelle complexité dont les représentants ont, selon Jean-Yves Bosseur¹⁴, « une tendance à fétichiser le phénomène de notation et font de la précision et de l'accumulation des détails un critère de valeur et de rigueur à la fois esthétique et morale¹⁵ ». Cette recherche de précision chez le compositeur implique en miroir une fidélité de la part de l'interprète. Néanmoins, cette entente confine parfois au rigorisme comme en témoigne cette injonction d'Igor Stravinsky : « j'ai souvent dit que ma musique devait être lue, exécutée mais pas interprétée¹⁶ ». Il est aisé de percevoir les limites de cette tendance, qui débouche sur une complexification de lecture telle qu'elle avoisine parfois l'impasse tant elle contraint l'exécutant.

Voir l'interprétation, accompagnée de la partition, de *Unity Capsule* de Brian Ferneyhough, figure de la « nouvelle complexité » [en ligne] : <https://www.youtube.com/watch?v=sjAltO2UQAM>.

L'émergence de signes modifie progressivement la structure de la partition. Voir *Plus-minus* de Karlheinz Stockhausen (1963) [en ligne] : <https://www.mingtsao.net/plus-minus/>.

Mais la partition graphique peut résulter d'une démarche opposée, passant par une révolution totale de l'écriture. Chez certains compositeurs, probablement marqués par les expériences électroniques, l'image graphique suggère encore le phénomène acoustique¹⁷.

Voir *Volumina* de György Ligeti (1962) [en ligne] : <https://www.stretta-music.fr/ligeti-volumina-nr-380399.html>.

Chez d'autres, plus abolitionnistes, tels que John Cage, Morton Feldman, Earle Brown ou Christian Wolff, la notation n'est plus guère représentative. Les auteurs participent à produire du hasard, de l'expérimental, de l'incertain. La partition devient un outil destiné à minimiser l'apport des personnalités lors de

12 Leonard Bernstein consigne précisément les rythmes des claquements de doigts des Jets pour la célèbre ouverture de *West Side Story*.

13 On trouve cette indication dans *Staatstheater* de Mauricio Kagel.

14 Jean-Yves Bosseur est docteur en Esthétique, compositeur et musicologue.

15 Jean-Yves BOSSEUR, *Du son au signe : histoire de la notation musicale*, Paris, Editions Alternatives, 2005.

16 Jean-Yves BOSSEUR (dir.), *Le sonore et le visuel. Intersections musiques-arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis voir, 1992.

17 « Je suis sûr que le jour viendra où le compositeur, après avoir réalisé graphiquement sa partition, la verra placée automatiquement dans une machine qui en transmettra fidèlement le contenu musical à l'auditeur. (...) la nouvelle notation sera probablement sismographique. » Edgard VARÈSE, « Nouveaux instruments et nouvelle musique », *Écrits*, Paris, Christian Bourgois, 1936.

la restitution, un support au profit non plus de l'interprétation mais de l'indétermination. Il découle de cette démarche un changement essentiel : le rapport de servitude de l'interprète vis-à-vis du compositeur est ici totalement éliminé. En retrait dans le processus créatif, le rôle du compositeur consiste à offrir une trame en proposant le plan d'un processus. Dans cette idée, il ignore ce qui peut – ou non – se jouer lors de la restitution de son œuvre. « Je n'entends pas (d'abord) ce que je compose; mais je compose avant et afin d'entendre quelque chose¹⁸ » témoignait John Cage. Les expressions « exécution composée¹⁹ » ou « improvisation dirigée²⁰ » traduisent l'abolition de la fixité rendue possible par l'abandon du dipôle créateur-exécutant. Les œuvres musicales prennent la forme d'expériences dont les résultats ne sont plus prédéterminés.

Voir *December 1952* de Earle Brown (1952) [en ligne]: https://www.researchgate.net/figure/Earle-Brown-December-1952-excerpt-from-FO-LIO-1952-53-and-4-SYSTEMS-1954-H_fig1_269464088.

Voir *Cartridge music*, Blatt 7 de John Cage (1960) [en ligne]: <https://sfsound.bandcamp.com/track/john-cage-cartridge-music-1960>.

Voir *Burdocks pour orchestra* de Christian Wolff (1971) [en ligne]: <https://www.stretta-music.ch/fr/wolff-burdocks-19701971-nr-381169.html>.

L'œuvre de Félix Rozen s'inscrit probablement dans le deuxième courant décrit ci-dessus. Il s'agit néanmoins de partitions que l'on peut qualifier de particulièrement énigmatiques. Quels sont leurs codes d'interprétation et, au préalable, comment les lire? Fallait-il, pour les comprendre, s'informer de techniques de jeu convenues relevant d'une tradition et d'un art oral, à l'instar de l'ornementation baroque ou des neumes grégoriens²¹? Fallait-il seulement chercher des règles alors que l'*Opus* de Félix Rozen affiche une quête de l'« incertain »? Seuls deux paramètres sont clairement définis: d'une part, *Opus incertain* comporte six voix et s'adresse à six interprètes; et d'autre part, l'exécution doit respecter la limite des neuf minutes, correspondant aux neuf sections²². Afin d'ouvrir quelques pistes, nous rapportons ici des réponses exprimées par l'artiste

18 Steve REICH, *Écrits et entretiens sur la musique*, Paris, Christian Bourgois Editeur, 1981. Notons également que John Cage est considéré comme le créateur du « happening » avec *Theatre Piece No.1* (1952).

19 Earle Brown, dans Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et arts plastiques. Interactions au xx^e siècle*, Paris, Minerve, 2006.

20 Félix Rozen, dans Sylvia CONTI (réal.), *Le Père fourchette*, [Film], Les films du Tambour de Soie, 2006.

21 Dans ces deux exemples, la partition ne fixe pas l'intégralité de ce que le musicien doit jouer. Elle s'apparente à une grille permettant par la suite aux interprètes d'apporter une personnalisation tout en restant dans un cadre de traditions préétablies.

22 Les sections sont matérialisées par des lignes verticales inscrites sur les rouleaux et par les pages dans la version imprimée. Chaque section doit produire une minute de musique.

au sujet d'une autre de ses œuvres, très proche graphiquement²³. L'ambitus²⁴ sera à déterminer par le musicien, en considérant la hauteur de la page comme un équivalent à la portée. Les lignes horizontales dessinées seront à jouer dans un registre correspondant à leur « hauteur » dans la page. Une ligne incurvée pourra servir d'appui pour proposer une variation micro-tonale tandis qu'une ligne oblique suggérera le passage d'une note à une autre (par glissement, chromatisme ou mélisme²⁵). Le degré d'inclinaison de la pente pourra évoquer l'étendue de l'intervalle entre ces deux notes. Le musicien peut se servir d'une ligne verticale pour jouer plusieurs notes ensemble – en accord ou en alternance. Pour instaurer une gamme de nuances, l'interprète pourra prendre appui sur la modulation de la matière de la ligne. L'opposition des types de signes – lignes ou points – servira à établir une distinction des timbres. Les lignes, jouées par des cordes, peuvent ainsi s'opposer aux points, joués par des instruments à percussion. Ou encore, les cordes peuvent être jouées à l'archet et en *pizzicato*. Quand l'écriture se brouille, l'artiste propose de diriger le jeu vers une tendance bruiteuse²⁶, par exemple en frottant une matière métallique (cymbale, gong). Le sens de lecture, enfin, ne doit pas être considéré comme fixe : il est possible de faire des allers-retours dans la section pendant la durée d'une minute.

Si l'évolution de la notation musicale apporte un éclairage sur la forme d'*Opus Incertain*, l'œuvre de Félix Rozen est peut-être plutôt à confronter aux recherches des plasticiens qui furent ses contemporains. Nous terminerons en abordant le dialogue entre les arts visuels et la musique qui a jalonné le xx^e siècle.

Musique et arts plastiques au xx^e siècle, un duo concertant

Citons d'abord l'exploitation du principe de synesthésie, présent chez les compositeurs comme chez les artistes²⁷, qui traduit un intérêt autour d'associations spontanées entre le son et l'image. Ce phénomène neurologique d'association des sens se prête, par exemple, à voir des correspondances entre des tonalités et des couleurs.

23 Félix Rozen s'entretient avec Jean-Yves Bosseur au sujet de cette œuvre dans l'ouvrage : Jean-Yves BOSSEUR, Félix ROZEN, *Questions*, Copenhagen, Editions Borgen, 1984.

24 Ambitus : amplitude grave-aigu d'une phrase musicale.

25 Le mélisme est d'abord une figure mélodique de plusieurs notes portant sur une syllabe chantée. Par extension, il désigne un ornement constitué d'un groupe de notes qui s'inscrit dans une note d'une durée plus longue.

26 La tendance bruiteuse rappelle l'intérêt porté par Félix Rozen à la « musique concrète » (captations de sons retravaillées) lors de ses études à l'IRCAM.

27 La synesthésie renvoie souvent au travail pictural de Vassily Kandinsky mais elle est présente comme technique de composition chez Olivier Messiaen ou Arnold Schönberg.

À l'aide de quelques exemples, voyons comment certains courants artistiques, trouvant leur application dans différents domaines, ont contribué à établir des ponts entre les beaux-arts et la musique. La ville du xx^e siècle naissant a trouvé une traduction spontanée dans la musique bruitiste. *Réveil d'une capitale* de Luigi Russolo propose, grâce à son ensemble d'*Intonarumori*²⁸, une ode aux moteurs et au monde urbain, au cœur de la modernité valorisée par le courant futuriste.

Le caractère espiègle et séditieux d'Erik Satie, entretenu par l'esprit des Six²⁹, permet de voir apparaître dans certaines productions musicales un jeu avec les convenances et un rejet de la logique, caractéristiques du mouvement dada (**fig. 3**). L'amusement de Darius Milhaud lorsqu'il intitule ses pièces *Caramel mou* opus 68 ou *Cocktail aux clarinettes*³⁰ résulte de la même dérision pour les traditions que la note introductive d'Erik Satie pour son œuvre *Vexations*: « Pour se jouer 840 fois de suite ce motif, il sera bon de se préparer au préalable, et dans le plus grand silence, par des immobilités sérieuses »³¹. Parfois, la structure même de la composition résulte de l'absurde, cultivé par le dadaïsme: *La Nourrice américaine* de Francis Picabia est une partition faite de trois notes « à jouer à l'infini »³².

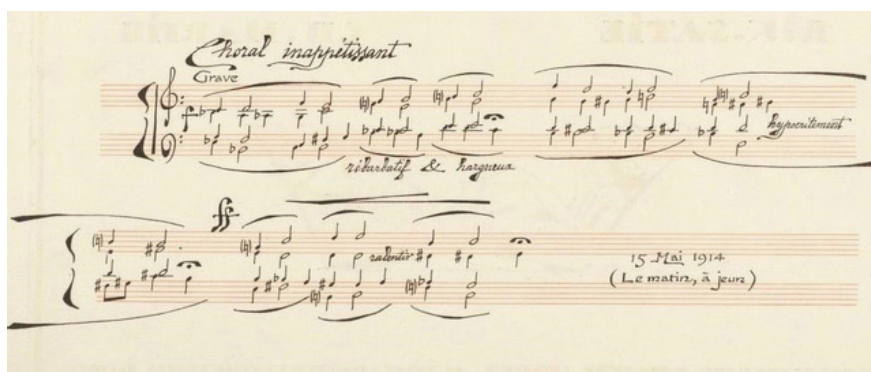


Fig. 3. Préface de *Sports et divertissements* d'Erik Satie (1914), Source gallica.bnf.fr / BnF

- 28 *Intonarumori*: instruments de musique conçus par Luigi Russolo, littéralement « joueurs de bruits ».
- 29 « Les Six » ou « groupe des Six » est un groupe de compositeurs qui a réuni Arthur Honegger, Darius Milhaud, Francis Poulenc, Georges Auric, Louis Durey et Germaine Tailleferre. Ils sont très proches d'Erik Satie et de Jean Cocteau.
- 30 Darius MILHAUD, *Cocktail aux clarinettes – pour baryton, 3 clarinettes et clarinette basse*, op.69 (1920); Darius MILHAUD, *Extrait de Le bœuf sur le toit: caramel mou* opus 68 – version pour voix, batterie et piano, op.68 (1920) in François-Xavier SZYMCAK, « Dada et la musique », *Dans l'air du soir*, France Musique, 8 Février 2016, [En ligne] <https://www.radiofrance.fr/francemusique/podcasts/dans-l-air-du-soir/dada-et-la-musique-9660675> (consulté le 20/06/2023).
- 31 *Vexations* est qualifiée de « plus longue pièce pour piano de l'histoire » par le Guinness des records avec plusieurs dizaines d'heures de musique, suivant les *tempi* adoptés. François-Xavier SZYMCAK, *Ibidem*.
- 32 François-Xavier SZYMCAK, *Ibidem*.

La communication entre les arts plastiques et la musique passe également par les échanges de procédés créatifs, extraits d'un domaine et traduits dans l'autre.

Des beaux-arts vers la musique, retenons l'exemple des compositions d'Earle Brown. Ses œuvres sont alternativement inspirées par les formes aléatoires du travail de Jackson Pollock qu'il cherche à appliquer dans *Available forms* et par les « variations libres »³³ des mobiles d'Alexander Calder. Hommage non dissimulé, la *Calder Piece* est écrite pour un ensemble de percussionnistes enrichi d'un mobile, lequel se substitue au chef d'orchestre. Les musiciens sont invités à suivre la direction proposée par la sculpture avant de se déplacer pour « jouer sur » le mobile.

Voir *Calder Piece* de Earle Brown [en ligne]: https://www.youtube.com/watch?v=3GSUqN_C8Vw&t=1194s.

Parallèlement, les recherches menées par Paul Klee montrent comment la peinture a tenté d'exploiter les structures offertes par certaines techniques de compositions. Les gabarits du canon, de l'imitation contrapuntique ou du renversement servent ainsi à développer des motifs plastiques³⁴. Évoquer l'art de Paul Klee se justifie d'autant qu'il a incarné une source d'inspiration importante pour Félix Rozen. Cette filiation semble d'autant plus pertinente à souligner que certaines des 25 peintures sur papier japon intitulées « *Lettres à Paul Klee* » exploitent un vocabulaire graphique assez proche de celui développé dans *Opus Incertain*. Les liens profonds que ces deux artistes ont entretenu avec la musique s'expriment jusque dans le titre de leurs œuvres: *Fugue en rouge*, *Polyphony*, *Séquence plagale*³⁵.

Voir la *Lettre à Paul Klee 9* conservée au Cabinet d'art graphique du Centre Pompidou [en ligne]: <https://www.centrepompidou.fr/fr/ressources/oeuvre/gmyUh6d>.

Reflets d'une assimilation des influences, certaines œuvres deviennent inclassables selon les catégories conventionnelles. La pièce « *Formes en l'air* » d'Arthur Loulié³⁶ est désignée par l'artiste comme « composition graphique »³⁷.

33 Jean-Yves BOSSEUR (dir.), *Le sonore et le visuel. Intersections musiques-arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis voir, 1992.

34 Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et arts plastiques. Interactions au xx^e siècle*, Paris, Minerve, 2006.

35 Paul KLEE, *Fugue en rouge* (1921); Paul KLEE, *Polyphony* (1932); Félix ROZEN, *Séquence plagale* (2006).

36 Arthur Loulié est compositeur et peintre à l'instar de Félix Mendelssohn, Arnold Schönberg, George Gershwin ou John Cage, qui ont également pratiqué la peinture. Inversement, Paul Klee, après avoir abandonné une carrière musicale, a poursuivi la pratique instrumentale toute sa vie.

37 Jean-Yves BOSSEUR, *Du son au signe: histoire de la notation musicale*, Paris, Éditions Alternatives, 2005.

L'importance accordée à la notation a fait naître une valeur esthétique des partitions. Le glissement est tel que l'exposition de manuscrits de John Cage au sein d'une galerie a conduit à la vente de ceux-ci comme œuvres d'art graphiques³⁸. L'importance accordée au visuel égale au moins l'œuvre immatérielle lorsque Mauricio Kagel conçoit la projection des partitions derrière les musiciens lors des représentations³⁹. La valeur esthétique devient une fin en soi dans le cas des « livres-partitions » pour lesquels l'exécution publique des pièces n'est qu'une solution parmi d'autres. Parcourir l'ouvrage pour soi est une restitution également valable. *Sports et divertissements* d'Erik Satie ou *Musik zum Lesen* de Dieter Schnebel font partie de cette catégorie d'œuvres⁴⁰. L'écart entre les dates figurant sur chaque rouleau du manuscrit d'*Opus Incertain* révèle une écriture des différentes voix distendue dans le temps. À l'encontre de l'unité musicale, cette technique de composition traduit plutôt une dérive graphique. Une seconde observation va dans ce sens : la seule planche en couleurs qui figure dans la version imprimée représente une sorte de vue générale de l'œuvre. Cette planche condense les neuf autres, voix par voix. On pourrait penser qu'une superposition des voix minute par minute présenterait musicalement plus de sens. Il est donc possible de voir une parenté entre la version imprimée d'*Opus Incertain* et les « livres-partitions ».

Conclusion

Reflet d'une évolution de son écriture, les partitions graphiques sont également révélatrices d'une musique de plus en plus connexe aux arts plastiques. L'hybridation des productions parvient à transformer progressivement – parfois presque insidieusement – le statut des partitions jusqu'à les assimiler à des œuvres d'art. Proposé au Pavillon français de la biennale de Venise en 2017, recréé en 2021 dans le cadre de sa patrimonialisation, *Opus Incertain* incarne ce métissage.

Remarquons que l'hybridation des productions musicales dépasse le plan matériel de la notation : elle s'opère aussi dans la nature des représentations proposées. La musique concrète avait intégré le bruit comme un son esthétiquement audible. Au sein d'un répertoire de tradition savantes, on voit également

38 John Cage propose à la Stable Gallery quelques-unes de ses partitions au côté d'œuvres de Robert Rauschenberg. Jean-Yves BOSSEUR (dir.), *Le sonore et le visuel. Intersections musiques-arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis voir, 1992.

39 Pour la représentation de *Prima vista* et de *Diaphonie*, Mauricio Kagel projette la partition derrière les musiciens afin que le public la découvre en même temps que les interprètes. Jean-Yves BOSSEUR (dir.), *Ibidem*.

40 Jean-Yves BOSSEUR, *Du son au signe : histoire de la notation musicale*, Paris, Éditions Alternatives, 2005.

apparaître des gestes extra-instrumentaux et des actions issues des arts du spectacle, faisant étrangeté dialoguer la musique avec le genre de la performance. Pourtant, dans ces œuvres performées novatrices, le geste - spectaculaire et artistique⁴¹ - et sa réception par un public perpétuent ensemble la dimension éphémère, vivante et intrinsèquement immatérielle de la musique.

Bibliographie

Jean-Yves BOSSEUR, *Musique et arts plastiques. Interactions au xx^e siècle*, Paris, Minerve, 2006.

Jean-Yves BOSSEUR, *Du son au signe : histoire de la notation musicale*, Paris, Éditions Alternatives, 2005.

Jean-Yves BOSSEUR (dir.), *Le sonore et le visuel. Intersections musiques-arts plastiques aujourd'hui*, Paris, Dis voir, 1992.

Jean-Yves BOSSEUR, Félix ROZEN, *Questions*, Copenhague, Editions Borgen, 1984.

Florence GÉTREAU, *Voir la musique*, Paris, Citadelles & Mazenod, 2022.

Steve REICH, *Écrits et entretiens sur la musique*, Paris, Christian Bourgois Editeur, 1981.

Webographie

Sylvia CONTI (réal.), *Le Père fourchette* [Film], Les films du Tambour de Soie, 2006, [En ligne] <https://vimeo.com/1113848743> (consulté le 21/06/2025).

Cyril DÉLÉCRAZ, *La paramétrisation du geste dans les formes musicales scéniques. L'exemple du théâtre musical contemporain : état de l'art, historiographie, analyse. Musique, musicologie et arts de la scène*, thèse dirigée par Jean-François Trubert, COMUE Université Côte d'Azur, 2019, [En ligne] <https://theses.hal.science/tel-02318380> (consulté le 21/06/2025).

Coralie HAROUNI, « Le peintre Félix Rozen nous a quittés », *Connaissance des arts*, 16 octobre 2013, [En ligne] <https://www.connaissancedesarts.com/arts-expositions/le-peintre-felix-rozen-nous-a-quittes-111729> (consulté le 21/06/2025).

François-Xavier SZYMCAK, « Dada et la musique », *Dans l'air du soir*, France Musique, 8 Février 2016, [En ligne] <https://www.radiofrance.fr/francemusique/podcasts/dans-l-air-du-soir/dada-et-la-musique-9660675> (consulté le 21/06/2025).

Léopold TOBISCH, « L'histoire des partitions graphiques, ou comment jouer une image », France musique, 19 Août 2022, [En ligne] <https://www.radiofrance.fr/francemusique/l-histoire-des-partitions-graphiques-ou-comment-jouer-une-image-2876392> (consulté le 21/06/2025).

Galerie Jeanne Bucher Jaeger, *Félix Rozen*, [En ligne] <https://jeannebucherjaeger.com/fr/artist/rozen-felix/> (consulté le 21/06/2025).

41 La thèse soutenue en 2019 par Cyril Délécraz développe ce sujet. Cyril DÉLÉCRAZ, *La paramétrisation du geste dans les formes musicales scéniques. L'exemple du théâtre musical contemporain : état de l'art, historiographie, analyse. Musique, musicologie et arts de la scène*, thèse dirigée par Jean-François Trubert, COMUE Université Côte d'Azur, 2019.

Talujon Percussion Quartet, « Performance of Earle Brown's Calder Piece, 1963-1966 », [Film], Calder Foundation, Earle Brown Music Foundation, Tate Modern, 2016, [En ligne] https://www.youtube.com/watch?v=3GSUqN_C8Vw (consulté le 21/06/2025).

Glossary of Terminology from Mahler Symphonies, Symphony Orchestra Library Center, [En ligne] <https://www.orchestralibrary.com/reftables/mahler2gloss.html> (consulté le 21/06/2025).

Remerciements

Pour la confiance qui m'a été accordée et pour la réalisation de ce travail, je tiens à remercier chaleureusement Christine Laloue, Marie Anne Loeper-Attia, Claude Laroque, Marina Rozenman, Lucie Moruzzis ainsi que les membres organisateurs de cette journée d'étude.

Biographie

Formée initialement en Histoire de l'Art (Licence – Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne) puis en Reliure (CAP – Lycée Corvisart-Tolbiac), Gabrielle DECRIION-LANTA a intégré par la suite la formation en Conservation-Restauration, spécialité Arts Graphiques et Livre (Licence et Master) de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Diplômée en 2017, elle exerce depuis lors son activité de restauration en indépendante. Mélomane et musicienne passionnée, elle a déjà orienté certains de ses travaux d'études vers le domaine musical (*L'usage des instruments de musique, évidence ou inconvenance? Étude du cas des collections publiques*, travail de recherche de licence, 2014).

www.gdecriionlanta.com

LA MUSIQUE RELIGIEUSE SUR PAPIER EN NOUVELLE-FRANCE AU XVII^e SIÈCLE - MANUSCRITS DE CHANTS RELIGIEUX À L'INTENTION DES AUTOCHTONES DURANT LE RÉGIME FRANÇAIS

CÉLINE GENDRON

Le thème de la Journée d'étude de l'AFHEPP coïncide avec la poursuite de mes recherches sur le papier utilisé en Nouvelle-France au XVII^e siècle, qui ont fait l'objet d'une thèse de doctorat présentée à l'Université de Montréal : *Le papier voyageur : provenance, circulation et utilisation en Nouvelle-France au XVII^e siècle*¹. C'est donc l'occasion d'éclairer plus avant l'utilisation et l'importation du papier en Nouvelle-France à cette époque, en l'absence de moulins à papier et d'imprimerie dans la colonie. Utilise-t-on le même papier pour la musique que pour d'autres activités d'écriture ? D'où provient-il ? Est-il marqué de filigranes (marque et/ou contremarque) ? Qu'en est-il de la reliure et de la composition des cahiers ? Est-il possible à partir de ces éléments de déterminer de façon plus précise la date de rédaction de ces manuscrits ?

Mes recherches actuelles se poursuivent aux archives de l'Univers culturel de Saint-Sulpice (UCSS). Cet organisme, créé en 2006, a « pour mission d'assurer la sauvegarde, l'accessibilité et le rayonnement des archives, des biens mobiliers patrimoniaux et des livres anciens et rares des Prêtres de Saint-Sulpice de Montréal (PSSM). »²

1 Céline GENDRON, *Le papier voyageur : provenance, circulation et utilisation en Nouvelle-France au XVII^e siècle*. Québec, Presses de l'Université Laval ; Paris, Hermann, 2018, 386 p.

2 Univers culturel de Saint-Sulpice (UCSS) : <https://universculturelsaintsulpice.ca>

Dans la mouvance du renouveau spirituel issu du Concile de Trente, cet ordre religieux est arrivé en Nouvelle-France en 1657, avec le statut de Seigneurs de l'Île de Montréal, lieu situé géographiquement au carrefour de voies d'eau importantes avec un potentiel commercial et stratégique avantageux (fig. 1)³.



Fig. 1 (a et b). Carte de 1702, créée par François Vachon de Belmont, PSS (partiel), Bibliothèque et archives nationales du Québec (BANQ)

Déjà, vers la toute fin du xvi^e siècle, des commerçants hurons et algonquins (membres des Premières Nations) ont probablement rencontré des trafiquants français avec lesquels ils font des échanges lors de leurs transactions annuelles de traite sur l'Île. Cette « époque de l'histoire du Canada foisonne en échanges, en emprunts et en cohabitations des traditions les plus diverses, fruits des conquêtes, des alliances et des brassages ethniques multiples. »⁴ En plus de l'administration de l'Île et du service dans les paroisses, les Sulpiciens ont créé des missions auprès des Autochtones, notamment la « Mission de Montréal » (ou « de la Montagne ») en

3 François VACHON DE BELMONT, « Description générale de l'isle de Montreal divisée par costes où sont exactement marquées toutes les distances de place en place avec le meilleur ordre que l'on a pu observer », Copie réalisée par Claire Fauteux, et Robert de Roquebrune, [Montréal?], 1946. [En ligne] <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2244788> Carte présentée en quatre volets. Seuls les deux volets supérieurs sont ici représentés.

4 Paul-André DUBOIS, « Les Amérindiens, les missionnaires et la musique européenne » dans Élisabeth GALLAT-MORIN et Jean-Pierre PINSON, *La vie musicale en Nouvelle-France*, Sillery, Septentrion, 2003, p. 255.

1676, transférée au Sault-au-Récollet en 1696 suite à un incendie⁵, puis finalement déménagée dans la seigneurie du Lac-des-Deux-Montagnes (Oka) et devenue la Mission du Lac-des-Deux-Montagnes en 1721. Au fil des années, plusieurs nations se sont côtoyées à la mission du Lac-des-Deux-Montagnes : Mohawks, Algonquins, Hurons, Nipissings, Renards, Attikamekws.⁶ (fig. 2)

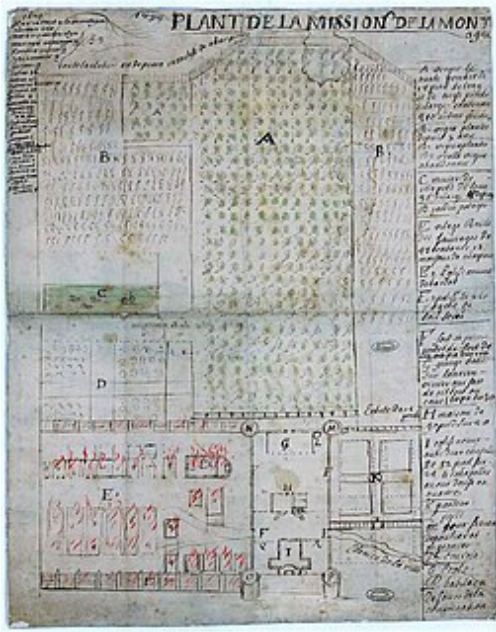


Fig. 2. François Vachon de Belmont, Plan de la Mission de la Montagne en 1694, Archives nationales (France), Collection de cartes, plans et dessins d'architecture, Série N, N/III/Canada/12.

Manuscrits en langues autochtones

Parmi les collections de l'UCSS, se trouvent quelque 160 manuscrits en langues autochtones qui font actuellement l'objet d'un projet de numérisation, projet qui s'inscrit dans le cadre de la Décennie internationale des langues autochtones

- 5 « Un incendie majeur perturbe profondément la mission en septembre 1694. [...] En trois heures, près d'une cinquantaine de cabanes d'Autochtones, une quinzaine de maisons de charpente, l'église lambrissée de planches et couverte de bardeaux ainsi que la palissade entourant le village sont emportées par les flammes » in R TREMBLAY, « La mission de la Montagne et le fort des Messieurs », *Encyclopédie du MEM - Centre des mémoires montréalaises*, 2016 [En ligne] <https://ville.montreal.qc.ca/memoiresdesmontrealais/la-mission-de-la-montagne-et-le-fort-des-messieurs#&gid=1&pid=2>.
- 6 Eric POULIOT-THISDALE, *1786-1800 Mission d'Oka et registres paroissiaux: Kanehsatà:ke*, Montréal, Pouliot, Eric, 2014, 838 p. [En ligne] <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/3540295>.

(2022-2032) décrétée par l'Assemblée générale des Nations Unies (AGNU). Il est admis que ces manuscrits ont servi à la fois à la conversion et à l'apprentissage des langues autochtones par les missionnaires, notamment à Montréal et dans les environs, en vue de faciliter la communication avec ces communautés. Et, dans ce contexte, on retrouve l'utilisation de la musique comme vecteur de sensibilisation et d'intégration à la foi catholique et à ses rituels. La pratique musicale reflète ainsi la juxtaposition de deux mondes, l'autochtone et l'euro-péen : le « chant (...) révèle comment le monde (...) liturgique des Blancs a été adapté par les missionnaires et les Autochtones eux-mêmes ». ⁷

L'utilisation de la musique dans le travail d'évangélisation des Autochtones par les missionnaires en Nouvelle-France est bien documentée par des historiens et des musicologues. ⁸ Certains genres musicaux ont été développés en langues latine et vulgaires comme les cantiques, les antiennes, les hymnes, etc. Plusieurs manuscrits de chants religieux (plain-chant) ont été retrouvés et, bien qu'ils se présentent souvent en trois ou quatre langues (latin, français, iroquois ⁹, huron, etc.), ils ne montrent pas tous des notations musicales.

Analyse

Quatre manuscrits ont été retenus dans la catégorie « Cantique et chant ». Ils couvrent la période 1670 à 1760 (**fig. 3**). Même si leur datation reste imprécise, il est toutefois possible de restreindre les spéculations si le ou les auteurs ont pu être identifiés, si des notes ont été laissées ou encore si la présence de marques et de contremarques a été repérée.

⁷ Élisabeth GALLAT-MORIN, Jean-Pierre PINSON, *La vie musicale en Nouvelle-France*, Sillery, Septentrion, 2003, p. 19.

⁸ Entre autres, les travaux d'Élisabeth Gallat-Morin, Jean-Pierre Pinson, Paul-André Dubois (voir la liste des ouvrages consultés).

⁹ Le terme « iroquois » est celui utilisé par missionnaires dans leurs écrits. Langue autochtone mohawk.

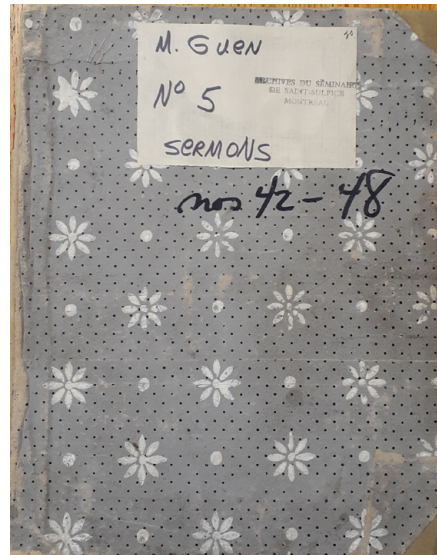
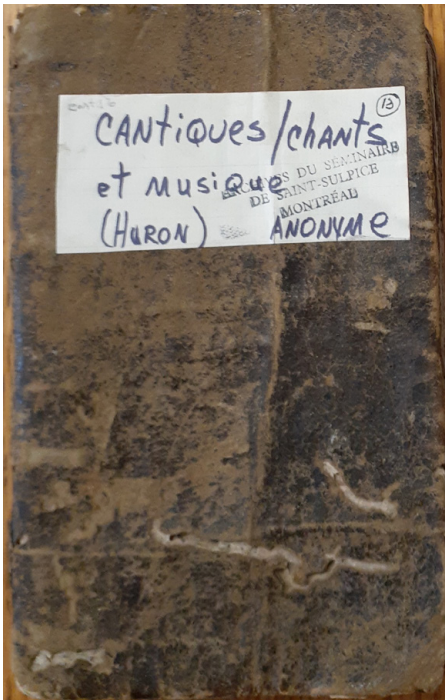
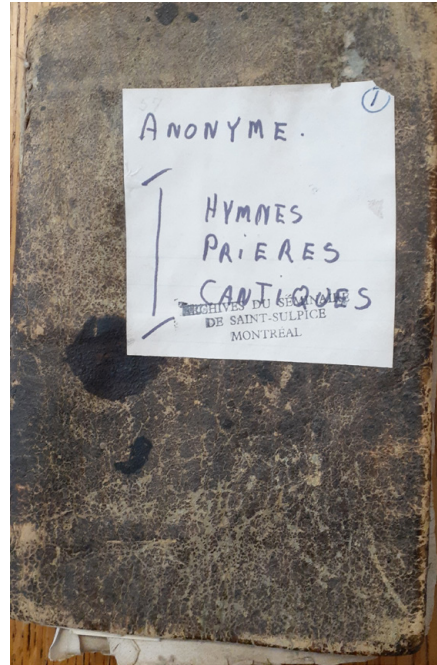
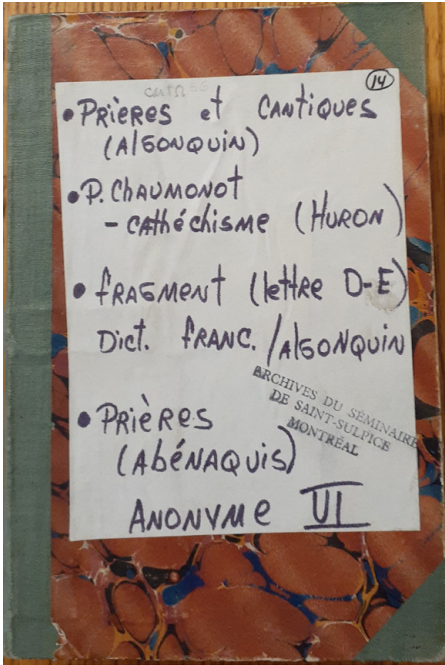


Fig. 3 a, b, c, d. Reliures des quatre manuscrits

NB: Tous les clichés des manuscrits sont dus à Céline Gendron

Quant à la notation musicale, lorsqu'elle apparaît, elle suit la notation musicale neumatique classique avec notation carrée sur portée de quatre lignes, telle qu'enseignée et toujours utilisée au XVII^e siècle (fig. 4 et 5). Il s'agit donc d'un ensemble de signes, généralement notés au-dessus du texte, et permettant au chanteur de « retrouver » une mélodie primitivement mémorisée « d'oreille », mais sans indications précises des intervalles ou de la hauteur des notes. Cette première notation musicale n'inclut pas d'indication rythmique, du moins de manière relative dans un groupe de neumes. Elle n'indique pas non plus de « tempo » régulier et constant tout au long d'une pièce. Toutefois, dans les manuscrits analysés, nous parlons de notation relative au plain-chant (c'est-à-dire la musique liturgique catholique romaine, chantée dès le commencement du Moyen Âge), hypothétiquement de la musique polyphonique, c'est-à-dire deux lignes de musique plutôt qu'une. Cette notation sera toujours en cours au XVIII^e siècle.

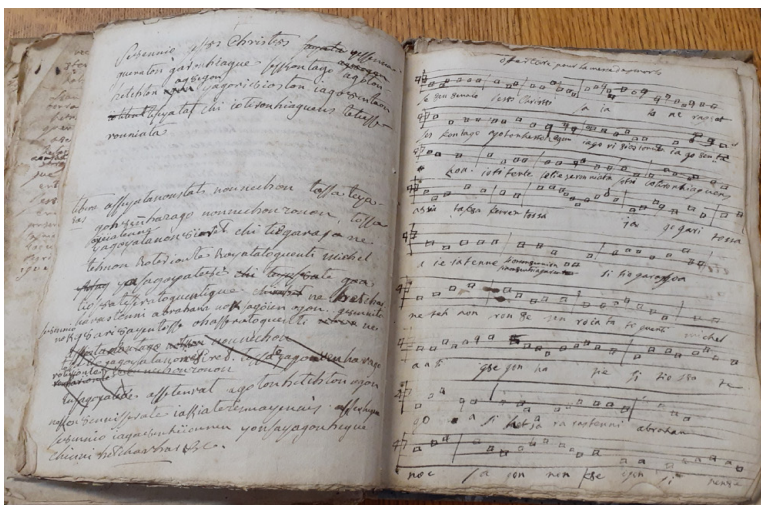


Fig. 4. MSS 020 Sermons # 5. Cahier no 47 : partitions de musique dédiée à Saint-Joseph, Saint-Michel et les anges.

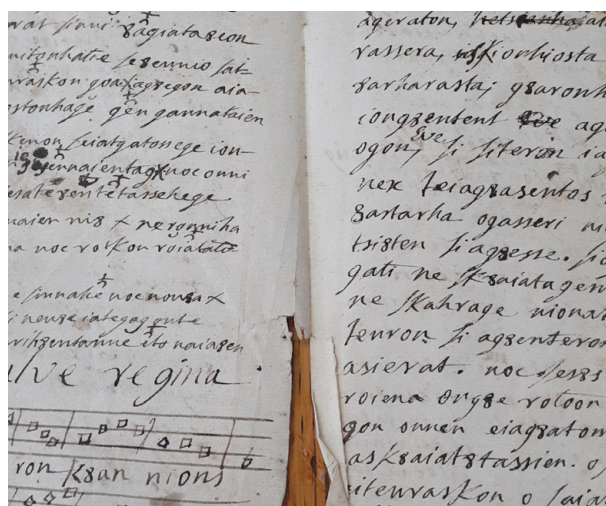


Fig. 5. MSS Cantiques, chants et prières: cantique Salve Regina en langue huronne avec partition.

Premier manuscrit : Cote : P1:8A.4/014

TITRE	Prières, cantiques, catéchisme, dictionnaire français - algonquin.
AUTEUR	Attribué, en partie, à Pierre-Joseph-Marie Chaumonot, SJ ¹⁰ .
DATATION	[ca 1670 ?] Cette datation est très aléatoire et se fonde sans doute sur l'attribution au Père Chaumonot du dictionnaire français. En effet, une inscription anonyme plus tardive indique : « Catéchisme huron de la façon et de la main de R. P. Chaumonot ».
FORMAT	1 document textuel : ms ; 18,5×12,5×3,5 cm.
RELIURE	Demi-reliure en toile grise et papier marbré ombré droit. Reliure cartonnée, avec pages de garde, plat de devant et plat à l'arrière avec coin.
ÉTAT DE CONSERVATION	Fragile. La reliure est du xix ^e ou xx ^e siècle. Aucune pagination. Certaines pages sont détachées.
LANGUE DES DOCUMENTS	Français - Algonquin - Huron - Abénaquis - Latin.
FILIGRANE	Cornet sur écu polonais couronné portant en pendentif les initiales WR (1 folio)

¹⁰ Le Père Chaumonot est arrivé en Nouvelle-France en 1639 et décède à Québec en 1693. Voir André SURPRENANT, « Chaumonot Pierre-Joseph-Marie », dans Dictionnaire biographique du Canada, vol. 1, Université Laval/University of Toronto, 2003 [En ligne] http://www.biographi.ca/fr/bio/chaumonot_pierre_joseph_marie_1F.html

Le filigrane « Cornet sur écu polonais couronné » (**fig. 6**) est un des filigranes les plus répandus et observé sur une période particulièrement longue en Italie, France et Allemagne. Gaudriault rapporte un modèle datant de 1623, inspiré « du modèle de Wendelin Riechel, portant ou non en pendentif les initiales WR ». Toutefois, Gaudriault note que selon Heawood l'emploi généralisé est plus tardif, soit vers 1660. Cette marque restera employée jusqu'au début du xix^e siècle¹¹. Les auteurs en donnent plusieurs exemples avec ou sans contremarque¹².

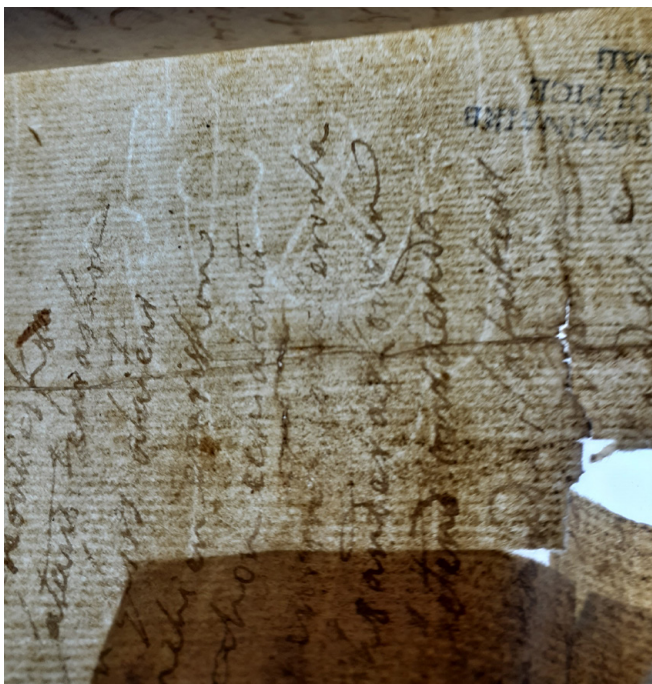


Fig. 6. MSS 014 Prières, cantiques, catéchisme, dictionnaire.
Filigrane : Cornet sur écu polonais couronné (partiel inférieur) sur la pliure du feuillet

- 11** Raymond GAUDRIULT, *Filigranes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France au xvii^e et xviii^e siècles*, Paris, CNRS Éditions, 1995, p. 111-112.
- 12** GAUDRIULT, R., *op. cit.*, pl. 52-54. Edward HEAWOOD, *Watermarks, mainly of the 17th and 18th centuries*, Hilversum (Holland), Paper Publications Society, 1950, pl. 343-356. William Algernon CHURCHILL, *Watermarks in paper in Holland, England, France, etc. in the XVII and XVIII centuries and their interconnection*. Amsterdam, M. Hertzberger & co., 1935, pl. CCXLIX-CCLVIII.

Deuxième manuscrit : Cote : P1 : 8A.4/001

TITRE	Hymnes, prières, cantiques.
AUTEUR	Anonyme.
DATATION	[après 1721]. Le manuscrit contient l'inscription suivante : « Les vêpres du dimanche en huron » pour le lac des Deux Montagnes ». La mission du Lac-des-Deux-Montagnes est fondée en 1721, d'où cette datation.
FORMAT	1 document textuel : ms, relié ; 20 × 1 × 12.5 cm.
RELIURE	Reliure pleine peau en cuir, gardes de papier fait à la cuve avec des inscriptions à la main.
ÉTAT DE CONSERVATION	Certaines pages sont déchirées ou manquantes.
LANGUE DES DOCUMENTS	Français - Latin - Huron – Iroquois ?
FILIGRANE	Cornet sur écu polonais couronné, partiel inférieur et initiales J? en cursive (4 folios) ; Initiales partielles I D M (3 folios) ; Cornet sur écu polonais couronné, partiel supérieur (1 folio).

Filigranes (fig. 7)

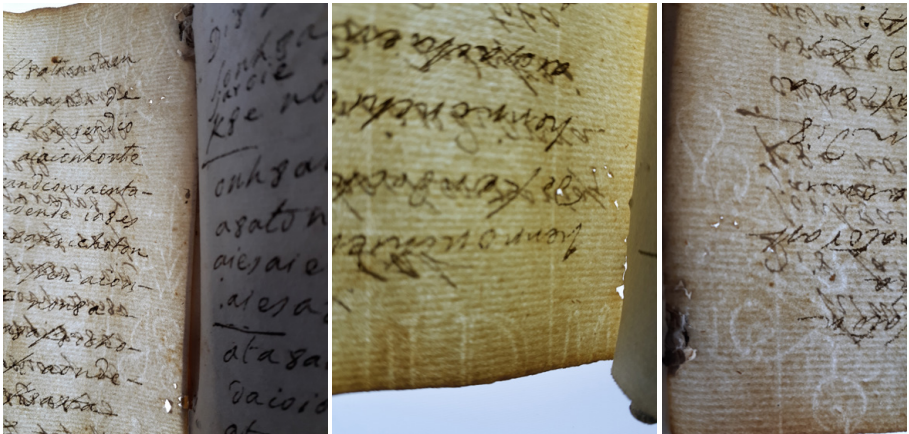


Fig. 7. MSS 001 Hymnes, prières, cantiques.
Filigranes dans l'ordre : Écu polonais couronné et initiales (partiel, longitudinal), Initiales I D M en bas, à droite, Écu polonais couronné (partiel, supérieur). Ces trois marques se retrouvent dans la pliure du feuillet.

Encore une fois, nous retrouvons le Cornet sur Écu polonais couronné, cette fois-ci avec des initiales en cursive J V qui ressemblent à celles qu'utilisent le

papetier Jean Villedary de l'Angoumois, qui travaillait pour le marché hollandais¹³. On retrouve plusieurs papetiers de la région angoumoise portant ce nom pendant les décennies 1670-1720¹⁴. Pour ce qui est des initiales I D M au bas de la page de droite, Gaudriault y voit « Demichel I ? (d'après les initiales IDM) » papetier de Limoges avec les dates variées, 1654 2t 1685¹⁵; Heawood y reconnaît le papetier angoumois I. de Michel, papetier d'Angoulême¹⁶.

Troisième manuscrit : P1 :8A.4/013

TITRE	Cantiques, chants et musique = Cantiques et prières.
AUTEUR	Anonyme - Attribué à François Vachon de Belmont, PSS.
DATATION	[1680-1732]. François Vachon de Belmont est arrivé en Nouvelle-France en 1680 et décède à Montréal en 1732, ce qui semble justifier la datation de ce document.
FORMAT	1 document textuel : ms; 11,5×18×2 cm.
RELIURE	Reliure pleine peau en cuir, garde de papier marbré ombré droit.
ÉTAT DE CONSERVATION	Textes usés et salis par l'usage et difficiles à lire. Couverture partiellement endommagée par des insectes. Certaines pages sont déchirées.
LANGUE DES DOCUMENTS	Français - Iroquois - Huron - Latin.
FILIGRANE	Cornet sur écu polonais couronné, partiel (6 folios); Armoiries avec lys inversé (?), partiel (4 folios); Monogramme I quatrefeuilles C losange P cœur G en cartouche (1 folio); Monogramme ? T cœur C H A R ? ? P ? en cartouche, surmontant une grappe de raisins (1 folio); Initiales P D S; Écu de fantaisie (1 folio).

13 CHURCHILL, *op. cit.*, voir les mêmes initiales, p. 35

14 GAUDRIAULT, *op. cit.*, p. 278.

15 GAUDRIAULT, *op. cit.*, p. 198.

16 HEAWOOD, *op. cit.*, p. 35 et no 2029.

Filigranes (fig. 8)



Fig. 8. MSS 013 Cantiques, chants et prières.

Filigranes dans l'ordre :

Marque : Armoiries avec fleur de lys inversé (dans la pliure du feuillet)

Contremarque : Monogramme couronné et raisins au centre

Pour le monogramme couronné, nous retrouvons dans Gaudriault deux monogrammes séparés : d'abord, I J, quatrefeuilles C en cartouche du papetier I. J. Cusson d'Auvergne¹⁷ et un second P cœur G en cartouche que Gaudriault signale comme désignant probablement Pierre I (1630-1700) ou son petit-fils Pierre II (1702-1782) Goubeyre, également d'Auvergne.¹⁸ Dans ce manuscrit, les deux contremarques sont réunies dans une seule.

17 GAUDRIAULT, R., *op. cit.*, p. 297 et no 4165, pl. 146. Les Cusson sont une famille de papetiers de la région de Thiers en Auvergne active aux XVIIe et XVIIIe siècles qui poursuit ses activités jusqu'à la Révolution. D'après Delaunay, il existe des papiers à leur filigrane dès 1658 : DELAUNAY, P., *Catalogue des filigranes relevés sur des papiers d'archives d'Auvergne*. Clermont-Ferrand, Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand, 1997.

18 GAUDRIAULT, *op. cit.*, p. 306 et no 4262, p. 148.s de Clermont-Ferrand, p. 130.

Filigranes (fig. 9)

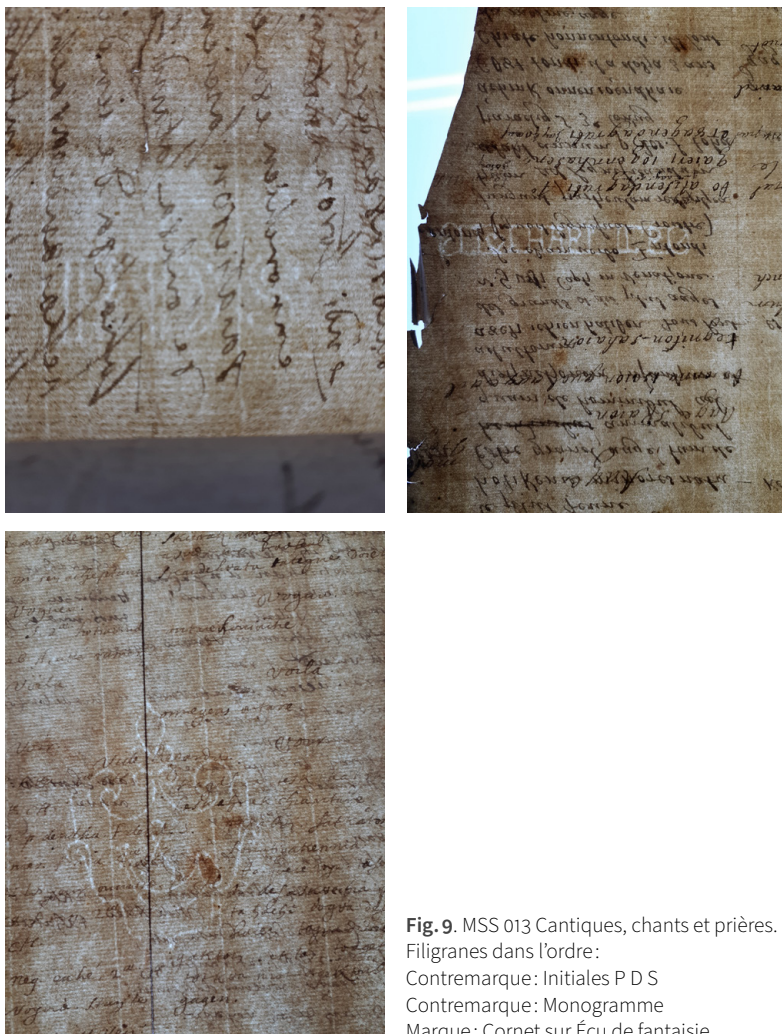


Fig. 9. MSS 013 Cantiques, chants et prières.

Filigranes dans l'ordre :

Contremarque : Initiales P D S

Contremarque : Monogramme

Marque : Cornet sur Écu de fantaisie

Gaudriault notes les initiales P D S pour un document de Poitiers daté de 1738 mais sans nom de papetier présumé.¹⁹

Nous n'avons pu identifier le monogramme ? T cœur C H A R ?? P ? en cartouche surmontant une grappe de raisins.

Quant au corne sur Écu de fantaisie non couronné, Gaudriault le rencontre en France, avec les initiales I, quatrefeuilles, C dans un manuscrit de 1628.²⁰

¹⁹ GAUDRIAULT, *op. cit.*, p. 305.

²⁰ GAUDRIAULT, *op. cit.*, p. 111.

Quatrième manuscrit : P1 :8A.4/020

TITRE	Sermons #5.
AUTEUR	M. Hamon Guen, PSS. ²¹
DATATION	DATATION : [entre 1715 et 1760].
FORMAT	1 document textuel : ms ; 20×2×25,5 cm.
RELIURE	Reliure cartonnée avec coin en cuir. Plat avant et plat arrière décorés. Pièce de titre partiellement illisible sur le dos.
ÉTAT DE CONSERVATION	Pages déchirées, incomplètes, tachées, pliées et endommagées.
LANGUE DES DOCUMENTS	Français - [Iroquois].
FILIGRANE	Cornet sur écu polonais couronné, avec initiales J?, 1742 partiel inférieur (1 folio); Cornet sur écu polonais couronné, partiel supérieur (1 folio); Monogramme? B DE?? G? HET (1 folio).

Filigranes (fig. 10)



Fig. 10. MSS P1:8A.4/020, Sermons #5.
Cornet sur écu polonais couronné, partiel inférieur et initiales J? en cursive.
La contremarque? B DE?? G? HET n'a pu être identifiée.

- 21** Arrivé au Canada en 1714, ordonné en 1715, M. Hamon Guen apprend les langues autochtones à la mission du Sault-au-Récollet, puis travaille à la mission du Lac-des-Deux-Montagnes à partir de 1721.

Nous retrouvons le Cornet sur écu polonais couronné, partiel inférieur et initiales *J?* en cursive. À rapprocher du mss 001 (après 1721) analysé plus haut. La contremarque ? B DE ?? G ? HET n'a pu être identifiée.

Conclusion

Cette étude sur les manuscrits en langues autochtones, catégorie « Cantique et chant » permet de confirmer l'utilisation du papier apporté ou importé de France par les communautés religieuses au xvii^e siècle. Son utilisation pour la musique enrichit les corpus déjà étudiés, qui avaient identifié son usage pour l'écriture des contrats par les notaires, la rédaction de dictionnaires et de vocabulaires par les missionnaires, le dessin de cartes et de plans par les explorateurs et les militaires, la correspondance par les particuliers, etc. La présence de filigranes (marque et contremarque) qui se retrouvent dans certains des manuscrits présentés dans cet article renvoie à une fabrication à la fois angoumoise et auvergnate suivant en cela les conclusions de notre recherche doctorale sur la provenance du papier en Nouvelle-France au xvii^e siècle.

Les manuscrits en langues autochtones de l'UCSS d'autres catégories – Ancien et Nouveau Testament, Prières, Sermons, Lexiques, Dictionnaires, etc. – nous permettront de poursuivre nos études sur l'origine et l'utilisation du papier en Nouvelle-France à cette période. Bien qu'il soit difficile de dater plus précisément certains de ces manuscrits, des recherches plus poussées sur l'approvisionnement et la circulation des marchandises et des denrées entre la métropole française et sa colonie en terre laurentienne devraient permettre de répondre à certaines de nos interrogations.

Remerciements

Anne-Élisabeth Vallée, Ph. D., Historienne de l'art, Chef d'équipe, Univers culturel de Saint-Sulpice

Madeleine LeBlanc, Technicienne-archiviste, Univers culturel de Saint-Sulpice

Geneviève Samson, MA Histoire de l'art, Chercheure indépendante, restauration de livres et documents anciens, Bibliothèque et Archives Canada

Bibliographie

Manuscrits sur les langues autochtones, Univers culturel de Saint-Sulpice (UCSS) [En ligne] <https://universculturelsaintsulpice.ca/manuscrits-sur-les-langues-autochtones/>.

William Algernon CHURCHILL, *Watermarks in paper in Holland, England, France, etc. in the xvii and xviii centuries and their interconnection*, Amsterdam, M. Hertzberger & co., 1935.

Pierre DELAUNAY, *Catalogue des filigranes relevés sur des papiers d'archives d'Auvergne*, Clermont-Ferrand, Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand, 1997, 382 p.

Paul-André DUBOIS, « Les Amérindiens, les missionnaires et la musique européenne » dans Élisabeth GALLAT-MORIN et Jean-Pierre PINSON, *La vie musicale en Nouvelle-France*, Sillery, Septentrion, 2003, p. 255-280.

Élisabeth GALLAT-MORIN et Jean-Pierre PINSON, *La vie musicale en Nouvelle-France*, Sillery, Septentrion, 2003.

Raymond GAUDRIault, *Filigranes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France au ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles*, Paris, CNRS Éditions, 1995.

Edward HEAWOOD, *Watermarks, mainly of the 17th and 18th centuries*, Hilversum (Holland), Paper Publications Society, 1950.

Jean-Pierre PINSON, Marie-Thérèse LEFEBVRE, *Chronologie musicale du Québec, 1535-2004 : musique de concert et musique religieuse*, Québec, Septentrion, 2009.

Biographie

Céline GENDRON a travaillé pendant 25 ans en tant que bibliothécaire et gestionnaire dans des ministères et organismes du gouvernement fédéral à Ottawa et à Montréal (Canada). Elle s'est ensuite consacrée à une thèse de doctorat, soutenue en 2018, publiée aux Éditions Hermann (France) en 2019 sous le titre « *Le papier voyageur. Provenance, circulation et utilisation en Nouvelle-France au ^{xvii}^e siècle* ». Ses recherches actuelles portent sur la matérialité (description et analyse) de recueils de chants autochtones conçus et utilisés en Nouvelle-France sous le Régime français (1534-1763) par les missionnaires dans un but d'évangélisation.

MARCOS PORTUGAL (1762-1830): PRELIMINARY SURVEY OF THE MUSIC PAPER AND PAPER-TYPES IN THE AUTOGRAPHS

ANTÓNIO JORGE MARQUES

Introduction

The international success of the Luso-Brazilian composer Marcos Portugal is unparalleled in the History of both Portugal and Brazil. However, his music, despite great advancing strides made during this third millennium A.D., is still little known due to the exiguity of publications and recordings.

His life had a geographical compass of three countries in two continents and can be divided into six periods: 1. Portugal (Lisbon, Queluz) (1762-1792), 2. Italy (Florence, Venice, Milan) (1792-1794), 3. Portugal (Lisbon) (1794-1795), 4. Italy (Florence, Naples, Venice, Verona, Ferrara, Milan) (1795-1800), 5. Portugal (Lisbon, Queluz, Mafra) (1800-1811) and 6. Brazil (Rio de Janeiro, Santa Cruz) (1811-1830).

Of the 114 known autographs, at least 80 were produced in Rio de Janeiro, including almost all the larger works, i.e. involving larger quantities of paper. Given this state of affairs, it ensues that the paper research of his autographs dated prior to his departure to Brazil is rather incomplete; notwithstanding, it was found useful and revealing.

The initial impetus for this study occurred between 2003 and 2009 during the Ph.D. research into the composer's sacred oeuvre. With the idea of producing a consistent and informed work chronology, hundreds of watermarks were photographed, and the handwritings of both Marcos Portugal and his copyists were studied and recorded. The result is documented in Appendix A (Copyists) and Appendix B (Watermarks and paper-types) of the concluded thesis¹. Furthermore and resulting from this labour, a collection of 212 watermarks were incorporated into *Bernstein – the Memory of Paper* as MARCOSMUS.

1 Published in Portugal in 2012: ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830): catálogo temático, crítica de fontes e de texto, proposta de cronologia*, Lisboa, BNP/CESEM (also published in Brazil: Bahia, EDUFBA, 2012).

More recently, the project *MARCMUS - Music paper and handwriting studies in Portugal (18th and 19th centuries): the case study of the collection of the Count of Redondo*² systematically recorded and digitally preserved the watermarks of the music papers that belonged to the 15th Count of Redondo and the 3rd Marquess of Borba, one of the largest and most significant of the many music collections housed at the National Library of Portugal. The main difference pertains to the level of detail and information³, as well as the method for obtaining the images of the watermarks: in the case of *MARCMUS* the more complex subtraction method was used⁴. As before, the paper-types (the conjunction of the watermark and the number and size of staves drawn by *rastra*⁵) and the handwritings of copyists and composers were recorded. The project site, <https://marcmus.fcsh.unl.pt>, allows free access to the resulting relational databases (watermarks/paper-types and handwritings) providing ample search criteria.

Specifically for this essay, some watermark images were re-recorded using the 'old' technique of simple digital photography using a light sheet. As a result, this preliminary survey reflects both methods of recording the watermark images, as is clearly reflected in APPENDIX 1 (see link below).

Selenometry measurements, essential to distinguish two different sets of 3 crescents, very common in Northern-Italian paper, were also taken, following the precepts of *MARCMUS*⁶.

Since a few known autographs were not researched with the level of detail required, or not at all, and the hope remains that a few unknown autographs conceivably extant in private collections (or even institutional archives) might

2 Funded by the Foundation for Science and Technology with the reference number EXPL/ART-PER/0749/2021, it ran from 1 January 2022 until 30 September 2023.

3 For example, contrary to what happened in the period 2003-2009, whenever possible both watermark and twinmark images, relating to the two moulds used by the vatman and the coucher during the paper-making process, were recorded. For more details see <https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks-0>.

4 The subtraction method uses two images: one with direct light and another with transmitted light (using a light sheet behind the paper folio). The basic tool needed for the subtraction operation is a software called MATLAB. The resulting image after subtraction – where the writing on the reverse side will still be visible – will then be post-processed using Photoshop. The post-processing method was developed by Johannes Hornbachner for the project *Paper and Copyists in Viennese Opera Scores*. Details can be accessed here: <https://doi.org/10.21939/y1kllys>.

5 For more information see <https://marcmus.fcsh.unl.pt/rastrologies-0>.

6 A convention conceived and coined by Alan Tyson in *New Dating Methods: Watermarks and Paper-Studies*, in ALAN TYSON, *Mozart: Studies of the Autograph Scores*, Cambridge (Mass. MA)/London, Harvard University Press, 1987, p. 8, 9. See also <https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks-0>.

resurface, the study of the music paper and paper-types in the autographs of Marcos Portugal remains a work-in-progress.

Marcos Portugal (Lisbon, 24.03.1762 – Rio de Janeiro, 17.02.1830): biographical sketch⁷

Marcos António Portugal, or Marco Portogallo, the name by which he became known internationally, was the most notorious Luso-Brazilian composer ever and held the most important music jobs in the Kingdom. His international success is unrivalled in Portuguese and Brazilian music history, with thousands of operatic

- 7** Much abbreviated from ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 21-80.

The following abbreviations and sigla (RISM) have been used: aut. = autograph(s); doc. = document; inc. = incomplete; L.^o = Book; p.c. = individual part(s); PC = Patriarchal Church; RCRJ = Royal Chapel, Rio de Janeiro; V# = version #; WM = watermark; TM = twinmark; P-Ln = Biblioteca Nacional de Portugal, Lisboa [National Library of Portugal, Lisbon]; F.C.R. = Fundo Conde de Redondo [Count of Redondo Collection]; C.N. = Conservatório Nacional [National Conservatory]; M.M. = music manuscript; P-La = Biblioteca do Palácio Nacional da Ajuda, Lisbon [Library of Ajuda's National Palace, Lisbon]; P-Lf = Arquivo da Fábrica da Sé Patriarcal, Lisboa [Archive of the Patriarchal See Factory, Lisbon]; F.S.P.L. = Fundo da Sé Patriarcal de Lisboa [Lisbon's Patriarchal See's Collection]; F.F.F. = Fundo Filipe Folque [Filipe Folque Collection]; P-Lant = Arquivo Nacional da Torre do Tombo, Lisboa [Torre do Tombo National Archive, Lisbon]; A.C.R. = Arquivo da Casa Real [Royal House Archive]; P-VV = Biblioteca do Palácio Real, Vila Viçosa [Library of the Royal Palace, Vila Viçosa]; P-SMA = Fundação Jorge Álvares - Fundo musical de Filipe de Sousa, São Miguel de Alcainça [Foundation Jorge Álvares - Filipe de Sousa music collection, São Miguel de Alcainça]; P-CBJaslm = Arquivo do Seminário Liceal das Missões [Archive of the Missionary Grammar School Seminary], Cernache do Bomjardim; P-G = Arquivo Municipal Alfredo Pimenta, Guimarães [Alfredo Pimenta Municipal Archive, Guimarães]; P-Lsi = Sindicato dos Trabalhadores de Espectáculos, do Audiovisual e dos Músicos - CENA-STE, Lisboa [Syndicate of Workers in the Performing Arts, Audiovisual, and Musicians - CENA-STE, Lisbon]; BR-Ramcm = Acervo Musical do Cabido Metropolitano, Rio de Janeiro [Musical Collection of the Metropolitan Chapter, Rio de Janeiro]; BR-Rem = Escola de Música da Universidade Federal, Biblioteca Alberto Nepomuceno, Rio de Janeiro [Music School of Rio de Janeiro's Federal University, Alberto Nepomuceno Library, Rio de Janeiro]; BR-Rn = Fundação Biblioteca Nacional, Divisão de Música e Arquivo Sonoro, Rio de Janeiro [National Library Foundation, Music and Sound Archive Division, Rio de Janeiro]; BR-Pbmi; Rio de Janeiro [National Library Foundation, Music and Sound Archive Division, Rio de Janeiro]; BR-Pbmi = Biblioteca do Museu Imperial, Petrópolis [Library of the Imperial Museum, Petrópolis]; I-Fc = Biblioteca del Conservatorio di musica Luigi Cherubini, Firenze [Library of Luigi Cherubini Music Conservatory, Florence]; I-Mr = Archivio Storico Ricordi, Milano [Ricordi's Historic Archive, Milan]; F-Pi = Bibliothèque de l' Institut de France, Paris [Library of the Institut de France, Paris]; GB-Lbl = The British Library, London, US-Wc = The Library of Congress, Music Division, Washington, D.C.; E-Mp = Palacio Real, Biblioteca, Madrid [Library of the Royal Palace, Madrid].

performances throughout European theatres until the 1820s. In Portugal and Brazil, however, his fame as a composer was mainly due to the sacred genre, with some works remaining in the churches' repertoire until the 1920s.

He was admitted to the Royal Seminary of the Patriarchal Church (the music school founded by King João V in 1713) at the age of nine, where he studied with João de Sousa Carvalho (1745-1798) and possibly José Joaquim dos Santos (1747-1801). Immediately after graduating (1782), he was hired as organist of the Patriarchal Church and five years later his annual salary was increased by 50\$000 *réis*, to 200\$000 *réis*, acknowledging the works written for the Patriarchal Church since 1780, and effectively appointing him as a composer of the institution. That same year, 1782, Queen Maria I commissioned a mass with orchestra for Saint Bárbara's feast. This occasion marked the beginning of a close collaboration with the Royal Family, and particularly with Prince João (later King João VI).

At the end of 1792 he departed to Italy where, in only six and a half years⁸, he premiered at least 21 operas, the majority of which *opere buffe* and *farse*. The success of operas like *La confusione della somiglianza* (1793), *Lo spazzacamino principe* (1794) and *La Donna di genio volubile* (1796) was vast, and spread to the rest of Europe⁹, with performances in Vienna, Paris, London, Dublin, S. Petersburg, Berlin, Leipzig, Corfù, Barcelona, Madrid, Lisbon...

Back to Lisbon in mid-1800, he was offered the positions of Music Master of the Royal Seminary and *Maestro* at the São Carlos Royal Theatre, where he composed mainly *opere serie*, almost all with main roles for Angelica Catalani who, after leaving Lisbon in early 1806, would continue singing the operas of Marco Portogallo – *La morte di Semiramide* being the most successful – and always include his arias in her recital programmes. Catalani's career, established as a *prima donna assoluta*, would only come to a close in 1830¹⁰.

The first French invasion – in November 1807 – led to the departure of the Portuguese Court to Rio de Janeiro, where the Prince Regent João, an inveterate melomaniac, spared no expense (public and from his own privy purse) to keep musical activities as splendid as before. With this intention he reproduced

8 After the premiere of *La vedova raggiratrice*, in the spring of 1794, Marcos Portugal travelled to Portugal possibly at the request of the Prince Regent. He returned to Italy in July 1795. ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 30.

9 All over Italy, the rest of Europe and Brazil, this unprecedented success is measured by hundreds of productions and thousands of performances in 30 years. See MANOEL PEREIRA PEIXOTO D'ALMEIDA CARVALHAES, *Marcos Portugal na sua musica dramatica*, Lisboa, Typographia Castro Irmão, 1910, *Supplement*: 1916; and DAVID CRANMER (ed.), *Marcos Portugal: uma reavaliação*, Lisboa, Colibri/CESEM, 2012.

10 See DAVID CRANMER, "CATALANI, Angelica" in *Dicionário Biográfico Caravelas*, <https://dicionario-biografico.caravelas.fcsh.unl.pt/node/5> [last access 02.09.2025]

the same music structures – *Real Capela* (Royal Chapel), *Real Câmara* (Royal Chamber) and *Reais Cavalariças* (Royal Stables) – and hired the best musicians, striving for brilliance and quality in all music, as was the norm in Lisbon, Mafra and Queluz. To this effect, he appointed Padre José Maurício Nunes Garcia (1767-1830) as Master of the Royal Chapel and sent for singers and instrumentalists from Lisbon and Italy, who started arriving in 1809. Marcos Portugal, Prince João's favourite composer, was individually summoned on 7 January 1811, as a matter of urgency, to embark to "Rio de Janeiro to serve [Prince João] in that Court". Marcos Portugal would arrive on 11 June 1811.

His role was essential for the Prince Regent's double strategy: 1. To oversee their music education, Marcos was effectively appointed Music Master of Their Royal Highnesses, for which he received 480\$000 *réis* annually. 2. The composer would, not only provide music for occasions of religious, social and/or political importance, but would also supervise the public appearances of the Prince Regent, ensuring that the music was of the highest standard. Marcos Portugal was, for some time already, developing a style of music adequate for the staging of Royal Power, potentiating the splendour and pomp of the Monarch's public appearances in the Royal Chapel. In Rio de Janeiro he took this task to new heights. He also had magnificent voices at his disposal, among them eight *castrati*, the prince's favourite voices and a fundamental ingredient of the sound image intended.

Between 1810 and 1817, Marcos Portugal produced an enviable body of large-scale works for solo voices, choir and orchestra almost all extant in autographs. During this period, the occasions of social/political impact that stand out were the death of Queen Maria I, on 20 March 1816, the marriage of Prince Pedro to the Austrian Archduchess Leopoldina, on 7 November 1817, and the Acclamation of King João VI, on 6 February 1818. As a possible result of his tireless composing work, compounded with his pedagogical duties, he was afflicted with a second stroke in January 1817 – the first had been four months after his arrival in Rio de Janeiro.

The music situation at the Royal Chapel was radically altered with the return of the Court to Portugal, in April 1821, and with Brazil's independence in September 1822. Some of the musicians working for the King of Portugal crossed the Atlantic (but not the *castrati*), and the strategic importance of Marcos' music was lost. The music of his pupil Pedro¹¹, the first Emperor of Brazil, replaced his teacher's music on all occasions of greater socio-political significance. His last

11 He was not only an excellent musician, able to play several instruments, but also a composer, author, among others, of a *Credo*, a *Te Deum* and the second *Hino da Independência do Brasil* [Hymn of Brazil's Independence] (the first, with the same text and name, was composed by

surviving autograph, a *Missa Breve*, is dated December 1824 and was written by order of Emperor Pedro I.

Marcos Portugal: the known music autographs

Marcos Portugal was a very prolific composer: during the 48 years from 1776 (date of his first *Miserere* whilst still a student at the Royal Seminary) to 1824 (date of a *Missa Breve* for the Emperor of Brazil), he wrote at least 180 sacred works, and 80 secular works¹². Not included in these numbers are the pedagogical works produced for the benefit of Their Royal Highnesses¹³: 74 works (mostly arrangements for *fortepiano/pianoforte* of overtures, arias, duets and *terzetti* from his operas, but also some original *canzonette/ariette* and 10 *Motivos* for *pianoforte*¹⁴), as well as a volume containing a *Breve e facil rezumo Dos principios da Muzica* [Brief and easy summary of Music principles] and a set of 40 solfeggi, *Solfejos que para uzo de SS. A.A. RR. Compôz Marcos Antonio Portugal* [Solfeggi composed by Marcos António Portugal for use by Their Royal Highnesses]¹⁵. Of those 74 pedagogical works, 60 autographs are extant (see list below), a very high percentage, all things considered.

Marcos Portugal in 1822). See <https://musicabrasil.org.br/pt-br/compositores/d-pedro-i/> [last access, 10.09.2025]

- 12** ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 81-106, 1015-1024 (Appendix C - Chronology Proposal). See also DAVID CRANMER (ed.), *Marcos Portugal: uma reavaliação*; MANOEL PEREIRA PEIXOTO D'ALMEIDA CARVALHAES, *Marcos Portugal na sua musica dramatica*.
- 13** Infanta Maria Isabel (1797-1818; Queen of Spain), Prince Pedro (1798-1834; Emperor of Brazil, King of Portugal), Infanta Maria Francisca (1800-1834) and Infanta Isabel Maria (1801-1876; Regent of Portugal).
- 14** The exact numbers are: 50 arias, duets and *terzetti* from operas, 8 *canzonette/ariette*, and 16 pieces for *fortepiano/pianoforte* (one march, one *passo dobre*, four overtures and ten *motivos*). See also: MANUELA MORILLEAU DE OLIVEIRA, "Os álbuns de Suas Altezas Reais: fontes, conteúdos e particularidades", in DAVID CRANMER (ed.), *Marcos Portugal: uma reavaliação*, Lisboa, Colibri/CESEM, 2012, p. 403-417; DAVID CRANMER, "A música para tecla", in DAVID CRANMER (ed.), *Marcos Portugal: uma reavaliação* [...], p. 431-435; DAVID CRANMER, "Marcos Portugal: mestre de música de suas altezas reais", *Musica Hodie*, 13 (1), January 2013, p. 19-33.
- 15** The attribution of the *Breve e facil rezumo Dos principios da Muzica* to Marcos Portugal is possible but, nevertheless, doubtful: the whole album with both the [...] *Principios da Muzica* and the *Solfejos* [...] is copied by one uniform hand, but the specific attribution to Marcos António Portugal concerns the *Solfejos* only. The shelf mark of the volume is P-Ln, C.N. 270. See also: MÁRIO TRILHA, "Os solfejos para uso de suas altezas reais", in DAVID CRANMER (ed.), *Marcos Portugal: uma reavaliação* [...], p. 420-430; DAVID CRANMER, "Marcos Portugal: mestre de música de suas altezas reais".

Three figures were instrumental in preserving the autographs: 1. King João VI (who was jealous and very zealous as far as the music of Marcos Portugal was concerned, and brought back to Lisbon a high percentage of the works written for the Royal Chapel in Rio de Janeiro; most of them are presently kept at Ajuda's Library [P-La]); 2. Infanta Isabel Maria, his most devoted and longest standing student (who assembled almost all the pedagogical works and, likewise, brought them with her in April 1821, when the court recrossed the Atlantic eastwards¹⁶); 3. Fernando Luís de Sousa Coutinho, the 3rd Marquess of Borba (the outstanding collection assembled by him and his father, the 15th Count of Redondo, is presently at the National Library of Portugal [P-Ln, F.C.R.]; the Marquess had a privileged relationship with Infanta Isabel Maria – he was her *Vedor* [Steward] – and, in March 1877, the year following her death, bought most of her music collection at an auction, including three albums now housed in Petrópolis¹⁷ and in the National Conservatory Collection¹⁸).

Nevertheless, the situation with Marcos Portugal's autographs is regrettable: with the exception of the Brazilian period, few survive. Out of the 114 mentioned here, only 24 integral works can, with certainty, be associated with the five periods predating Rio de Janeiro, and one of them, dated 1810, was commissioned by the Prince Regent for the Royal Chapel in Rio de Janeiro¹⁹. It was indeed sent to Brazil before the composer took the boat trip which, at the time, lasted around 3 months. The pre-Brazil works include partial autographs of two Italian operas, *Fernando nel Messico* (1798) and *Idante* (1800), an opera written for the Teatro alla Scala (Milan), *Demofonte*²⁰ (1794), and an opera written for the São Carlos Royal Theatre, *La morte di Semiramide* (1801).

Most (or all) of the works for use by Their Royal Highnesses were written in Brazil: they demonstrate how seriously Marcos Portugal viewed his pedagogical duties, even if they are generally short works in quarto oblong format. During the same period, the large works produced for the Royal Chapel and commissioned

16 The exception was the album (composed of 9 copies) taken by Infanta Maria Isabel to Madrid on her way to marry Fernando VII of Spain. The album is presently kept in the library of the Royal Palace, Madrid (E-Mp, MUS/MSS/684).

17 Shelf mark: BR-Pbmi, 780.262 P852c R.

18 Shelf marks: P-Ln, C.N. 198, and C.N. 271.

19 The *Missa Festiva* [Festive Mass] (MarP 01.22), probably Portugal's first large scale work to be performed (16 July 1810) in Rio de Janeiro's Royal Chapel. It was most likely taken by one of the solo singers mentioned in the autograph: António Pedro Gonçalves, João Mazziotti or José Capranica. The original autograph is extant in two archives: P-SMA, M.M. 125 (Kyrie, Gloria) and P-La, 48-IV-26 (Credo, Sanctus, Agnus Dei). ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 417-423.

20 This source has not been studied, but there is a possibility it might also be a partial autograph.

by the Prince Regent/King João VI are almost always large works in folio upright format (some of them contain up to 200 folios).

Below is the table with the full list of Marcos Portugal’s known autographs ordered chronologically²¹:

TABLE 1 - Marcos Portugal’s known autographs

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
1781	<i>Dixit Dominus</i> [MarP 02.11] ²²	P-Lf, F.S.P.L.	175/20, D.3	
1787	<i>Beatus vir</i> [MarP 02.02]	P-Ln, F.C.R.	168//089	
1789	<i>Hodie nobis caelorum</i> [MarP 03.04]	P-CBJaslm	158	
[1789-1790]	<i>Confitebor</i> [MarP 02.04]	P-Lf, F.S.P.L.	175/14, D.3	
[1791-1792]	<i>Laudate pueri</i> [MarP 02.19]	P-La	48-V-3 ¹⁵	
1792	<i>Laudate pueri</i>	P-G	C-924	
12.1792	[4] <i>Canzonette</i>	I-Fc	B.1314 (B-IX-18)	First Italian works; unknown WM
1794	<i>Demofonte</i>	I-Mr	PART03368	Milan: Teatro alla Scala ; possible partial aut.; not studied ²³
1798	<i>Fernando nel Messico</i>	GB-Lbl	Add. Ms. 16112	Partial aut.; Venice: Teatro in San Benedetto; not studied in depth ²⁴

21 The copy of the score of MarP 05.04/*Versão2, Domine, in virtute tua*, has the title page as well as the second flute part written by Marcos Portugal (BR-Ramcm, CRI-SM61). However, only the corresponding autograph in P-La, 44-XV-14 (1813) has been included in this list.

22 The sacred oeuvre thematic catalogue sigla and number, as established by RISM. See, for example, <https://opac.rism.info/id/rismid/rism110000693>. The catalogue can be found in ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal* (1762-1830), p. 331-688.

23 Thanks are due to the Archivio Storico Ricordi for the images of both *Demofonte* and *Idante*, as well as the watermark photos.

24 Thanks are due to Fiona McHenry for the watermark photos.

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
1798	<i>La madre virtuosa</i>	P-Ln	M.M. 4816//1, f. 1-16	Overture. Venice: Teatro San Moisè
1800	<i>Idante</i>	I-Mr	PART03369	Milan: Teatro alla Scala; partial aut.; not studied
[1800]	<i>De profundis</i> [MarP 02.10]	P-WV	B-055.02.aut	
[1800]	<i>Memento Domine David</i> [MarP 02.28]	P-WV	B-051.03.aut	Partial aut. (last two folios in another hand)
1800/[1811]	<i>O salutaris / Te Deum / Tantum ergo</i> [MarP 04.03]	P-La	44-XV-35 ¹⁻²⁰	Hybrid aut.: composed in 1800 (PC); V3 in 1811 (RCRJ)
1801	<i>Tantum ergo</i> [MarP 04.06]	P-Ln	M.M. 403	
12.1801	<i>La morte di Semiramide</i>	P-Ln	M.M. 4816//1, 2	
1802	<i>In exitu Israel</i> [MarP 02.16]	P-La	47-II-37 ²	
1803	<i>Confitebor</i> [MarP 02.08]	P-La	47-II-37 ¹	
[1803-1811]	<i>Recc. ° ed Aria / [...] Nella Tragedia di / Sofonisba</i>	P-Lf, F.F.F.	II/52, H.1	
1805	<i>Morrà lo sposo</i>	P-Ln	M.M. 4816//1, f. 44-54	Substitution aria in <i>La distruzione di Gerusalemme</i>
[1805]	<i>Fernando nel Messico</i>	P-WV	G2-041	V2. Partial aut.: only 5 folios with flute and trumpet parts
[1806-1811]	<i>Sospirando afflitta e sola</i>	P-Ln	M.M. 434	Aria from <i>Artaserse</i>
[1807-1811]	<i>Recc. ° e Aria / Nel Ritorno di serse</i>	P-Ln, F.C.R.	168//60	
[1807-1811]	<i>Recc. ° e Aria / Zaira</i>	P-Ln, F.C.R.	168//65	
[1807-1811]	<i>Sinphonia / Da Burletta oiro naõ compra amor</i>	P-Ln, F.C.R.	168//18	
[1807-1811]	<i>Nel gran Tempio all'ara accesa</i>	P-Ln, F.C.R.	168//101	Aria from <i>Ritorno di Serse</i> ; partial aut.: only 3 folios

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
1808	<i>Demofonte</i>	US-Wc	ML96.P81	V2; not studied in depth ²⁵
1808	<i>Tantum ergo</i> [MarP 04.05]	P-Ln, F.C.R.	168//102	
1809	<i>Matinas Santo António</i> [MarP 03.01]	P-Lf, F.S.P.L.	175/9, D.3	Only responsory 5
1810	<i>Missa Festiva</i> [MarP 01.22]	P-SMA	M.M. 125	Kyrie, Gloria
1810	<i>Missa Festiva</i> [MarP 01.22]	P-La	48-IV-26	Credo, Sanctus, Agnus Dei
1811	<i>Matinas do Natal</i> [MarP 03.16]	P-La	44-XV-5	
[1811-1812]	<i>Hymno de agradeciment.</i> ^{os} / <i>A Lord Wellington</i>	P-Ln	M.M. 340//6	
[1811-1812]	<i>Duetto / Non tremar, io t'offro il petto</i>	P-Ln, F.C.R.	168//31	
[1811-1812]	<i>Duetto / Tirado da opera seria intitulada / Artaserse</i>	P-Ln, CN	198//3	
[1811-1812]	<i>Recc.º e / Duetto / Extrahido da opera intitulada / Il trionfo di Clelia</i>	P-Ln, CN	198//4	
[1811-1812]	<i>Nella Ginevra di Scozia</i>	P-Ln, CN	198//5	
[1811-1812]	<i>Arietta</i>	P-Ln, CN	198//6	
[1811-1812]	<i>Canzonetta</i>	P-Ln, CN	198//7	
[1811-1812]	<i>Arietta / Tirada da opera L'oro non compra amore</i>	P-Ln, CN	198//8	
[1811-1814]	<i>Motivo</i>	P-Ln, F.C.R.	168//44	
[1811-1814]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//45	
[1811-1814]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//46	
[1811-1814]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//47	
[1811-1814]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//48	
[1811-1814]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//50	
[1811-1814]	<i>Recc.º e / Duetto / Nel ciabatino</i>	P-Ln, F.C.R.	168//74	

²⁵ Thanks are due to Dr. Paul Allen Sommerfeld for the watermark photos.

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
[1811-1814]	<i>Recc.º e piqueno Duetto / Pertencente à opera seria / Il Fernando nel Messico</i>	P-Ln, F.C.R.	168//75	
[1811-1814]	<i>Duetto / Nella Madre amorosa</i>	P-Ln, F.C.R.	168//77	
[1811-1814]	<i>Recc.º e Duetto / da Burletta intitulada / L'oro non compra amore</i>	P-Ln, F.C.R.	168//78	
[1811-1814]	<i>Recc.º e Tercetto / na Zaira</i>	P-Ln, F.C.R.	168//81	
[1811-1814]	<i>Tercetto tirado da Burletta / La Donna di genio volubile</i>	P-Ln, F.C.R.	168//100	
[1811-1814]	<i>Nel Ritorno di Serse / Duettino</i>	P-Ln, CN	198//1	
[1811-1814]	<i>Nell' Adriano / Duetto</i>	P-Ln, CN	198//2	
[1811-1814]	<i>Scena, e Aria / Da Opera L'oro non compra amore</i>	P-Ln, CN	198//9	
[1811-1814]	<i>La partenza / Canzonetta a voce sola</i>	P-Ln, CN	198//10	
[1811-1814]	<i>Recc.º e Duettino / Nell' Artaserse</i>	P-Ln, CN	198//11	
[1811-1814]	<i>Recc.º e Aria / No Seg.^{do} acto de Artaserse</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//11	Not studied
[1811-1814]	<i>Missa</i> [MarP 01.08]	BR-Ramcm	CRI-SM64	Only timpani part
[1811-1816]	[3] <i>Cançonettas</i>	P-Ln, F.C.R.	168//22	
[1811-1816]	<i>Marcha // Passo dobre</i>	P-Ln	M.M. 4807	
[1811-1816]	<i>Fim do Recc.º e Aria / da Opera d' Artaserse</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//1	Not studied
[1811-1816]	<i>Recc.º e Aria / Tirados da Burletta / L'oro non compra / amor</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//2	Not studied
[1811-1816]	<i>Arietta [...] / Tirada da Burletta La / Donna di genio volubile</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//4	Not studied
[1811-1816]	<i>Nella Donna di genio volubile</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//5	Not studied

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
[1811-1816]	<i>Cavatina / Tirada da Farsa intitulada / La Maschera Fortunata</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//6	Not studied
[1811-1816]	<i>Palinodia a Nice / Canzonetta</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//7	Not studied
[1811-1816]	<i>Arietta // Assai m'inganasti</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//8	Not studied
[1811-1816]	<i>Recc.º, e Aria / Pertencente à Burletta do oiro / non compra amor</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//9	Not studied
[1811-1816]	<i>Cavatina tirada / Da Farsa / O Diabo a quatro</i>	BR-Pbmi	780.262 P852c R//10	Not studied
1812	<i>Matinas da Epifania</i> [MarP 03.07]	P-La	44-XV-6, 7, 8	
1812	<i>Veni Sancte Spiritus</i> [MarP 05.18]	P-La	44-XV-15	
1812	<i>Matinas de Defuntos</i> [MarP 03.08]	F-Pi	Ms 943	
1812[/1815]	<i>Vésperas do Natal</i> [MarP 02.35]	P-SMA	M.M. 124	Version 2 of the work completed in 1815 with violins and winds
[1812-1814]	<i>O salutaris Hostia</i> [MarP 04.02]	BR-Rem	MS(Map) P-XI-1	A mutilated in-folio score: only 4 folios remain (one of them torn with loss of text)
1813	<i>Mattinas, q. se cantão / na quinta fr.ª Sancta</i> [MarP 03.15]	P-La	44-XV-9, 10, 11	
1813	<i>Miserere</i> [MarP 02.29]	P-La	44-XV-12	
1813	<i>Victimae Paschali</i> [MarP 05.19]	P-La	44-XV-13	
1813	<i>Domine, in virtute tua</i> [MarP 05.04]	P-La	44-XV-14	
1813	<i>Te Deum</i> [MarP 04.10]	P-La	44-XV-4	

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
1814	<i>Matinas de S. Sebastião</i> [MarP 03.13]	P-La	44-XV-16	
1814	<i>Missa</i> [MarP 01.11]	P-La	44-XV-2	Kyrie, Gloria
[1814]	<i>Credo</i> [MarP 01.11]	P-Lsi	No shelf mark	Credo, Sanctus, Agnus Dei
[1815-1816]	[Motivo]	P-Ln, F.C.R.	168//49	
[1815-1816]	<i>Motivo</i>	P-Ln, F.C.R.	168//51	
[1815-1816]	<i>Recc.º e Cavatina / Da opera seria intitulada / Alceste</i>	P-Ln, F.C.R.	168//67	
[1815-1816]	<i>Recc.º e Cavatina / Pertencente à opera seria / Merope</i>	P-Ln, F.C.R.	168//71	
[1815-1820]	<i>Cavatina / Na Opera intitulada / La Ginevra di Scozia</i>	P-Ln, F.C.R.	168//25	
[1815-1820]	<i>Motivo</i>	P-Ln, F.C.R.	168//42	
[1815-1820]	<i>Motivo</i>	P-Ln, F.C.R.	168//43	
[1815-1820]	<i>Nell' Alceste / Recc.º e Aria</i>	P-Ln, F.C.R.	168//55	Score and cl 1, 2 part
[1815-1820]	<i>Recitativo e Aria / Na Opera intitulada / La Morte di Mitridate</i>	P-Ln, F.C.R.	168//57	
[1815-1820]	<i>Nell' oro non compra amore / Scena, e Aria</i>	P-Ln, F.C.R.	168//59	
[1815-1820]	<i>Recc.º e Aria / Nell' opera / Il Trionfo di Clelia</i>	P-Ln, F.C.R.	168//63	
[1815-1820]	<i>Recitativo e depois Aria / na Opera intitulada / Il Trionfo di Clelia</i>	P-Ln, F.C.R.	168//64	
[1815-1820]	<i>Recitativo e Canzonetta / Nell' intermezzo intitolato / L'amore industrioso</i>	P-Ln, F.C.R.	168//66	
[1815-1820]	<i>Recc.º e Cavatina / Da opera intitulada / Alceste</i>	P-Ln, F.C.R.	168//68	

Date	Name	Archive /library	Shelf mark	Remarks
[1815-1820]	<i>Recc.º e Cavatina / Pertencente à opera seria / Demofoonte</i>	P-Ln, F.C.R.	168//69	
[1815-1820]	<i>Recitativo e / Cavatina / Na Opera intitulada / La Ginevra di Scozia</i>	P-Ln, F.C.R.	168//70	
[1815-1820]	<i>Cavatina / Na Opera intitulada / La morte di Mitridate</i>	P-Ln, F.C.R.	168//72	
[1815-1820]	<i>Nella Ginevra di Scozia / Recc.º e Duetto</i>	P-Ln, F.C.R.	168//76	
1816	<i>Missa de mortos</i> [MarP 01.23]	F-Pi	MS 944	
1817	<i>Missa festiva</i> [MarP 01.21]	P-La	44-XV-1	
1817	<i>Credo</i> [MarP 01.02]	P-La	44-XV-3	
1817	[Augurio di felicità]	P-La	48-II-35	Inc.: score for winds, timpani and chorus
1817	<i>Te Deum</i> [MarP 04.11]	P-Ln	M.M. 2503	Premiered 6 February 1818
03.1820	<i>Haec Dies</i> [MarP 05.05]	BR-Ramcm	CRI-SM60	
12.1824	<i>Missa Breve</i> [MarP 01.20]	BR-Rn	MS.A-VII-VIII.P-XV-m	
SUB-TOTAL	Pedagogical works			60
TOTAL				114

Papers in the music autographs: an overview of the watermarks

APPENDIX 1 (see link *infra*) is a numbered chronological list with the images of the watermarks and other relevant information²⁶. Henceforth, and following the numbering of this list, the watermarks of Marcos Portugal music autographs will be referred to as AWM##²⁷.

Departing from Alan Tyson's convention of always describing the watermark from the mould side (the side in contact with the mould)²⁸, whenever possible a semantic logic (or the right order of initials) was instead followed (the notable exception is the word REAL beneath 3 crescents: sometimes it is mirrored in order to keep the correct orientation as it appears on the original sheet of paper – with the 3 crescents always turned towards the centre). The reason is that the traditional 'feel method' is unreliable: the mould side is often very difficult to ascertain and, sometimes, practically impossible. In the more common case of there existing a watermark and a countermark positioned on the two halves of the sheet of paper, the mark on the left side of the sheet is always shown first (or on the left).

A total of 37 different watermarks were uncovered and registered²⁹.

Unsurprisingly, most paper Marcos Portugal used came from Italy with two clear exceptions: Catalan paper from the mill of Ramón Romaní (AWM33) and Dutch paper from a Honig mill in Zaandijk (AWM34). It was not possible to ascertain the name of the paper mill for watermarks AWM01, AWM02, AWM11, AWM12, AWM16, AWM17, AWM18, AWM22, AWM30 and AWM31. Of these, AWM01, AWM02, AWM12 and AWM22 are from Northern Italy, as indicated by the 3 crescents. The

26 It contains cross-references to the mentioned research done previously: MarP ### refers to watermarks in *Appendix B - Watermarks and paper-types*, in ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 879-1014 (https://memoryofpaper.eu/marcosmus/APENDICE_B.pdf); WM#### or TM#### refer to watermarks/twinmarks recorded during the project MARCMUS, mentioned in the Introduction (*supra*).

27 The conventional signs to describe watermarks and separate the various elements are: "<>" = containing; "/" = separates above and below; ":" = separates watermark from countermark; square brackets were used to include useful information about the watermark, its elements or the position on the sheet.

28 ALAN TYSON, *New Dating Methods: Watermarks and Paper-Studies*, in ALAN TYSON, *Mozart: Studies of the Autograph Scores*, Cambridge (Mass. MA)/London, Harvard University Press, 1987, p. 1-9.

29 Two more watermarks were discovered but not registered. One of them, similar to AWM09 and AWM23, crossbow/AM:3 crescents, is found in the partial autograph of the opera *Fernando nel Messico* (GB-Lbl, Add. Ms. 16112); the second with (apparently) the same elements as AWM12, crown/BA:3 crescents, is found in the autograph of the opera *Demofonte* (I -Mr, PART03368).

other six are likely from Italy³⁰, even though AWM30, a sun with face, could also be of French origin³¹.

At the end of the 18th and beginning of the 19th centuries, papermakers from Northern Italy were the main suppliers of music paper in Portugal. The main identifier of this paper is the 3 crescents (sometimes with the word “REAL” below). The same maker would often, over some years, export paper bearing similar but different watermarks, keeping the same identifying letters and the exact same elements (e.g. letters, crown, 3 crescents) but with very minute differences. Sometimes, these changes would be greater: the addition of the word “REAL” below the 3 crescents, or an extra letter³². Two excellent examples concern AWM07, AWM08, AWM15, AWM25 and AWM26, with the elements A/HF:3 crescents³³, and AWM09, AWM19, AWM20 and AWM23, with the elements crossbow/AM:3 crescents[/REAL]. The first is from the Andrea Fossati mill, the second was manufactured by Andrea Mafizzoli. They are both from the region of Toscolano³⁴.

Another paper from the Toscolano mill of Giacomo e Fratelli Luchini, AWM11, bird/GL:3 crescents, was used by Marcos Portugal in his two-choir end-of-the-year *Te Deum* (1800; MarP 04.03) at the Patriarchal Church³⁵. The same watermark

30 AWM16, AWM17 and AWM31 display letters placed marginally, in either bottom corner. Marginal watermarks are a common occurrence in Italian watermarks of this period. For some examples of such papers see *Paper and Copyists in Viennese Opera Scores*:

P25 (<https://doi.org/10.21939/5awdk7>), P33 (<https://doi.org/10.21939/br7h6v>), P50 (<https://doi.org/10.21939/m0w6ib>), P59 (<https://doi.org/10.21939/b92s4f>), P60 (<https://doi.org/10.21939/cr2xkg>), P61 (<https://doi.org/10.21939/rj7r8l>), P63 (<https://doi.org/10.21939/93hya9>), P65 (<https://doi.org/10.21939/crcukq>), P71 (<https://doi.org/10.21939/7tw45b>), P79 (<https://doi.org/10.21939/u7pdyj>), P80 (<https://doi.org/10.21939/1hla56>), P81 (<https://doi.org/10.21939/hqypyx>), P87 (<https://doi.org/10.21939/l5onms>), P90 (<https://doi.org/10.21939/hytn0y>).

31 Gaudriault states that the origin of the sun (*soleil*) watermark is uncertain: some authors claim it is Italian while others contest it is irrefutably French. His French watermarks book includes two akin watermarks from 1780 (nr. 1001) and 1813 (nr. 1002). RAYMOND GAUDRIAULT avec le concours de THÉRÈSE GAUDRIAULT, *Filigraanes et autres caractéristiques des papiers fabriqués en France aux XVII^e et XVIII^e siècles*, Paris, CNRS Éditions / J. Telford, 1995, p. 155, pl. 108, 109.

32 See note 35, *infra*.

33 The largest crescent of AWM25 has a face.

34 IVO MATTOZZI, “Le filigrane e la questione della qualità della carta nella Repubblica Veneta della fine del ’700. Con un catalogo di marchi di filigrane dal 1767 al 1797”, in GIANCARLO CASTAGNARI (ed.), *Produzione e uso delle carte filigranate in Europa (secoli XIII–XX)*, Fabriano, Pia Università dei Cartai, 1996, p. 323–39.

35 A very similar watermark found in paper by Giacomo Luchini, bird/GL:3 crescents (WM0026: <https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks/wm0026>), was used two years later by Giuseppe Toti (c.1760–1833) in his end-of-the-year *Te Deum* (1802; P-Ln, F.C.R. 216//74). The scores, for

was used in four other works written during the years 1800 and 1801, one of them being *La morte di Semiramide*.

Giorgio Magnani's crowned shield<horn>/GM:AlMasso paper

The single most important music paper in Portugal during the first half of the 19th century, by a long stretch, comes from Pescia, in Tuscany. The *Cartiera Magnani* dates from the 15th century and started exporting paper to Europe in 1783.

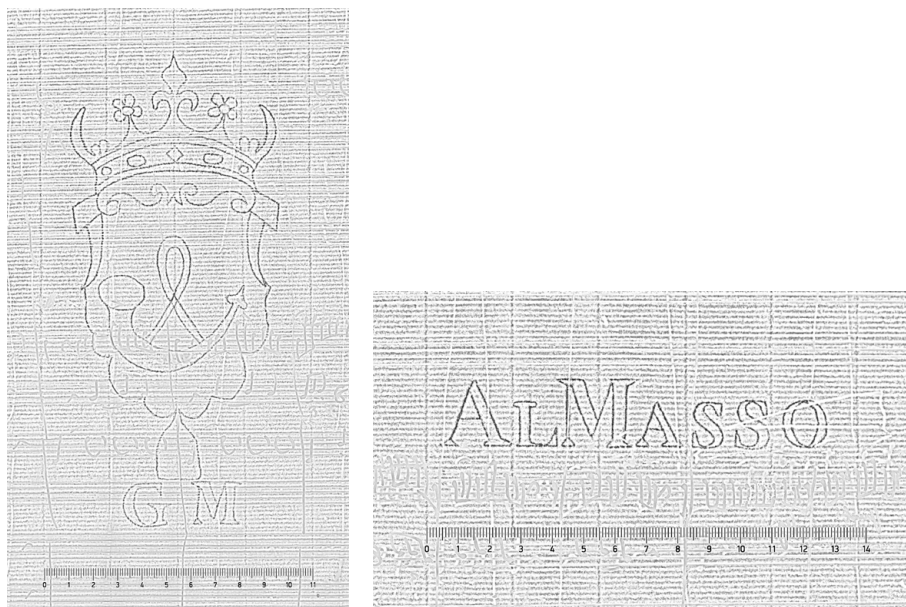


Image 1 a, b : P-Ln, M.M. 2503, f. 56v, 57r; AWM35 (watermark and countermark). <https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks/wm0054>

The paper in question (**Image 1**) has an elaborate watermark of a post horn within a crowned shield over the letters GM (Giorgio Magnani) on the left side of the sheet of paper; the countermark is ALMASSO (on the right side of the sheet) ³⁶. The positions on the sheet of paper are reversed for the twinmark: ALMASSO on

double choir and orchestra, are two upright in-folio volumes containing many different Italian watermarks. The extra “F” in the watermark of the paper used by Marcos Portugal stands for “Fratelli” (brothers).

- 36** ALMASSO pertains to the quality of the paper. JOSÉ CARLOS BALMACEDA, “Los Magnani: papeles y filigranas en documentos hispanoamericanos”, in *Actas del VIII Congreso Nacional de Historia del Papel en España*, Burgos, A.H.H.P., 2009, p. 55.

the left and the crowned shield containing the horn on the right. This seems to be the rule for this watermark.

It arrived in Portugal around 1803 and stayed in use until the middle of the 19th century. Nine variants were recorded in *MARCMUS*, but, possibly, given the number of music papers bearing this watermark, there exist still unrecorded variants. Generally speaking, the vast influence of the Magnani papers on Portuguese papermakers would originate very perfect counterfeits³⁷. The Giorgio Magnani watermark with the post horn is no exception³⁸. Marcos Portugal used seven variants between 1803 and 1824. Papers with AWM28 and AWM29 were used by the composer only marginally in five works, probably all predating Brazil. The most used paper bears the variant AWM24. He started using it in Lisbon in 1803³⁹, and again in 1808⁴⁰, in 1810⁴¹, and then in Brazil until 1814⁴². Huge quantities of this paper were used by the composer, since it exists in no fewer than 12 large works. In the first one and a half years of his stay in Rio de Janeiro, 1811 and 1812, paper with another variant of the Magnani post horn watermark, AWM32, was also used (concurrently with AWM24) in 13 works (seven of them pedagogical). From 1815 or 1816, two new variants appeared in Brazil: AWM35 and AWM36. These papers were very often used together in large works. AWM36 is unique because of its sidemark: a small “1” below the ALMASSO and close to

37 MARIA JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS, *A indústria do Papel em Paços de Brandão e Terras de Santa Maria (Séculos XVIII-XIX)*, Santa Maria da Feira, Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, p.174.

38 Two probable examples of counterfeits are MarP 187 and MarP 190 (the numbers of the watermarks catalogued in *Appendix B – Marcas de água e tipos de papel* [Watermarks and paper-types]). See ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, Appendix B, p. 1009, 1012 (https://memoryofpaper.eu/marcosmus/APENDICE_B.pdf [last access, 09.09.2025]); See also <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=4>, and <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=44> [last access, 09.09.2025].

39 MarP 02.08 Confitebor; P-La, 47-II-37; f. 1-46, 68, 69 (in-quarto).

40 *Demofonte*, US-Wc, ML96.P81, (in-quarto). This source has not been studied in depth.

41 MarP 01.22 Missa Festiva; P-SMA, M.M. 125, f. 1-138, P-La, 48-IV-26, f. 1-59 (both in-quarto).

42 There is no easy explanation for such a long period of time. However, the two most plausible are: 1. The *Cartiera* Magnani preserved the two moulds with the utmost care and carried on using them for several years; and 2. Huge quantities were exported to Portugal and the paper went on being used for several years. It is highly probable that Marcos Portugal kept a fair amount of this paper and even crossed the Atlantic with it, since he used it in 12 folios (in-folio) of the *Christmas Matins* (MarP 03.16; P-La, 44-XV-5), and in 68 folios (in-folio), plus 8 folios (in-quarto) of the *Te Deum* (MarP 04.03/Version3; P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰). Both works are from 1811, the year the composer arrived in Rio de Janeiro (11 June).

the centre at the bottom of the sheet⁴³. Six large works use both variants. One of them is the *Requiem Mass* (1816; MarP 01.23; F-Pi, MS 944) housed at the *Institut de France* in Paris. The other is the *Acclamation Te Deum* (1817; MarP 04.11; P-Ln, M.M. 2503) performed on 6 February 1818.

At the beginning of the 19th century, the establishment of a subsidiary paper-seller in Lisbon changed the music paper market considerably: the Magnani, who were represented by the Finetti family from Livorno, flooded the market. As far as music paper was concerned, the described watermark with the post horn became ever present. By 1840, with other papermakers working for the Magnani family, nearly 120.000 reams (of all types of papers, not just music paper) were sent to Lisbon annually⁴⁴. Through this subsidiary, paper was then exported to the rest of the Portuguese Empire⁴⁵. It is almost certain that, even after Brazil became independent, in 1822, this commerce route was maintained. As we shall see in the section *PAPER-TYPES AND RASTROLOGICAL ANALYSIS*, there was a different (i.e. parallel) trading route, through the Portuguese consuls in Genoa, the Piaggios, who were the general agents to the Portuguese crown in that country, and were charged with hiring singers and instrumentalists, as well as supplying scores, librettos, instruments, strings, music paper and even wick for the candles. Through either route, the fact is that paper with the seventh variant of the Magnani post horn watermark, AWM37, was used for a *Missa Breve* (a short mass and the last known autograph of Marcos Portugal; MarP 01.20): dated 1824, the mass was composed by order of the emperor of the newly independent Brazil, Pedro I. It is an upright in-folio and contains 72 folios. The copy of the score also uses the same paper-type (same watermark and rastrology). Both specimens are in Rio de Janeiro⁴⁶. Paper with the same variant of this watermark was used in Portugal by Frei José Marques e Silva (1782-1837) 11 years later, in 1835, whilst working as the composer-in-residence at the Quinta do Bom Jardim at Belas (outskirts of Lisbon), for his *Responsórios de S. Vicente de Paulo* [Responsories

43 It is possibly linked to the number of the vat: in a mill with quite a few vats working simultaneously on similar watermarks, as was the case with *Cartiera Magnani* around 1815, the number “1” designates vat number 1, where the most senior vatman would be working. This explanation was kindly provided by Juan Castelló Mora, an outstanding figure in the history and study of paper in Spain. My heartfelt thank you.

44 JOSÉ CARLOS BALMaceda, “Los Magnani [...]”, p. 53.

45 MARIA JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS, *Marcas de Água : Séculos XIV – XIX : Coleção TECNICELPA*, Tomar, TECNICELPA/Câmara Municipal de Santa Maria da Feira, 2015, p. 57.

46 The shelf marks are: BR-Rn, MS.A-VII-VIII.P-XV-m (autograph), and BR-Ramcm, CRI-SM57 (“copiado do original” [copied from the original]).

of Saint Vicente de Paulo]. The Count of Redondo shared the same paper when copying the parts⁴⁷.

Paper from one of the Honig mills in Zaandijk: gifts to Infanta Isabel Maria

The approximate size of almost all sheets of music paper used by Marcos Portugal is 465 × 650 mm or less. However, there is an exception: paper manufactured at one of the Honig mills in Zaandijk, possibly by Cornelis & Jacob Honig: AWM34, IV:shield<fleur-de-lis>/4/C & I HONIG⁴⁸. The size of these sheets is 480 × 680 mm and, just like the Magnani post horn paper, the paper is quite thick and of very high quality, essential characteristics for paper being written on both sides by fairly acidic ink⁴⁹. Clearly, it was highly valued by Marcos Portugal since he only used it in four scores gifted to one of his pupils⁵⁰, the Infanta Isabel Maria. Besides the paper, two other characteristics make these four scores special: the composer used (silk ?) ribbons to secure the gatherings together; even more interesting and significant, the autographs display a different and rare calligraphy: less cursive and written with care, it is much more elaborate (especially the 4's and the L's) with an extra slant to the right⁵¹; furthermore, the signature is underlined more times than usual (Image 2).

⁴⁷ P-Ln, F.C.R. 198//56 (<http://id.bnportugal.gov.pt/bib/catbnp/1293147>, last access 08.09.2025).

⁴⁸ It was not possible to record the twinmark, which can be found in *Bernstein – The memory of paper*. See https://memoryofpaper.eu/rism_bsb/Bilder/NUEt%2073.jpg [last access, 08.09.2025]

⁴⁹ Iron gall or mixed inks (carbon). No in-depth study of inks used by composers and copyists in Portugal has ever been done.

⁵⁰ When her sisters, Maria Isabel and Maria Francisca, left Brazil to get married in Spain at the end of 1816, she and Prince Pedro remained the composers' only royal students.

⁵¹ The other more cursive autographs are testimony of the act of creation and, inevitably, contain errors and corrections. Their function is exclusively as models for the copyists. The less cursive and more elaborate type of calligraphy is devoid of corrections and seems to have another function: presentation copies to be gifted to someone of high standing. Six autographs gifted to Infanta Isabel Maria (who would become Regent of Portugal during the years 1826, 1827 and 1828) display this type of calligraphy: P-Ln, F.C.R. 168//25, 57, 64, 66, 70 and 72. Of these, the autographs F.C.R. 168//25, 64, 70 and 72 use Dutch paper with AWM34 (IV:shield<fleur-de-lis>/4/C & I HONIG). The other two, F.C.R. 168//57 and F.C.R. 168//66, use Magnani post horn paper, AWM35 and AWM36, but from a much smaller batch: the paper-type, with rastrolology (14 / 190-190,5 / 6,5-7,5), is only found in these two rather small pedagogical works. See APPENDIX 2, with link *infra*; see also ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 140-144.

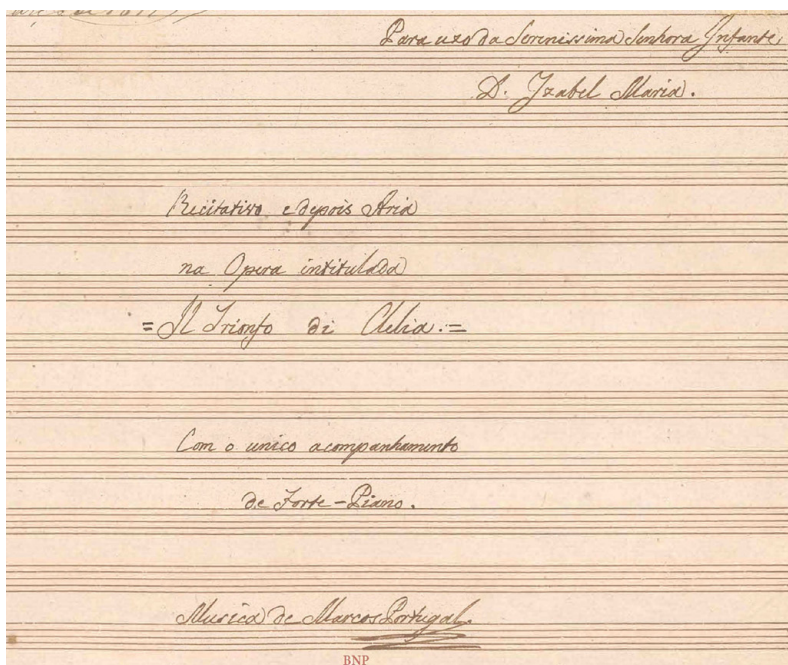


Image 2: *Para uzo da Serenissima Senhora Infanta D. Izabel Maria. / Recitativo e depois Aria na Opera intitulada Il Trionfo di Clelia / Com o unico acompanhamento de Forte-Piano. / Musica de Marcos Portugal* [For the use of Her Most Serene Highness, Infanta D. Isabel Maria. / Recitative and then Aria from the opera entitled *Il Trionfo di Clelia* / With the sole accompaniment of fortepiano. / Music by Marcos Portugal] (P-Ln, F.C.R. 168//64, detail). <https://purl.pt/45241>.

Two case studies: P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰ and P-Ln, M.M. 4861//1, 2

Two sources from 1800 and 1801 serve to illustrate the fact that quality music paper was not always easy to obtain and, for the larger works, rather than using just one paper-type with the same watermark/twinmark, the composer used many different papers. And this despite holding the two most coveted and prestigious music positions in the kingdom: Master at the Royal Seminary and *Maestro* at the São Carlos Royal Theatre. These would/should grant him easier access to (larger quantities of the same type of) music paper. Apparently not.

The two mentioned sources are: the end-of-the-year *Te Deum* (1800; MarP 04.03; P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰)⁵², and the opera *La morte di Semiramide* (1801; P-Ln, M.M. 4816//1, 2).

52 It includes a *O salutaris Hostia* before the *Te Deum*, and a *Tantum ergo* after it. There is another source with a *Sinfonia*, P-Ln, 4954. ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 586-595.

The first is an interesting instance of a ‘hybrid’ or ‘composite’ work: it was composed in Lisbon to be sung at the Patriarchal Church on the last day of the year, involving soloist singers, two choirs and orchestra. In March 1811, when the composer crossed the Atlantic to join the Prince Regent in the Court of Rio de Janeiro he took the in-folio autograph with him, and one of the first things he did upon arrival was adapt the work to the new musical environment and taste, but also to the formidable singers he had at his disposal. He did so by working on the old autograph: the end result includes an unusually large number of erasures, cancellations, pasted paper and paper substitutions, as well as amendments. Sometimes the original folio remains but is sewn to a new one. Other times whole new sections use a new paper substituting the old. This new paper bears AWM24 exclusively. Here is a summary:

TABLE 2 – *O salutaris, Te Deum, Tantum ergo*, P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰

Watermark	Place/folios	Number of paper-types	
AWM08	113, 114	1	
AWM09	65	1	
AWM10	84[X2], 99, 100, 102	1	Two folios 84 sewn together
AWM11	79, 85, 86	1	
AWM12	8, 13, 18, 21, 22, 32, 47, 52, 55, 56[x2], 57-62	1	Two folios 56 sewn together
AWM13	1-5	1	
AWM14	6, 7, 9-12, 14-17, 19, 20, 23-31, 33-40, 45, 46, 48-51, 53, 54	2	f. 39v sewn together
AWM15	115-117, 146, 147	2	In-folio and in-quarto (146, 147)
AWM24	39, 41-44, 63, 64, 66-78, 80-83, 87-98, 101, 103-112, 118-145, 148	2	f. 39r sewn together with AWM14; in-folio and in-quarto (139-145, 148)
AWM24	16v		Sewn in-quarto
AWM24	15r		Sewn half of in-quarto
AWM24	79r		Sewn strip with two staves

The oblong in-quarto autograph of *La morte di Semiramide* (1801) is also a composite: it includes the overture of *La madre virtuosa* (1798), and the substitution

aria, *Morrà lo sposo*, composed for *La distruzione di Gerusalemme* (1805) of Pietro Carlo Guglielmi. Once again, Marcos Portugal uses many different papers, even taking into account the fact that it assembles three works: an overture, an opera and an aria, dating, respectively from 1798, 1801 and 1805. Here is the summary:

TABLE 3 – *La madre virtuosa, La morte di Semiramide, Morrà lo sposo*, P-Ln, M.M. 4816//1, 2

Watermark	Place/folios	Number of paper-types	
AWM07	Vol. 1: 1-16	1	1798
AWM13	Vol. 1: 55, 56, 60-68 Vol. 2: 21-25, 51-61, 87	2	
AWM14	Vol. 1: 17-24, 74-77, 82-91, 104-105, 107-111, 114-117, 122, 124-132, 134 Vol. 2: 18, 88-91, 96-99, 109, 111-115, 117, 118	1	
AWM16	Vol. 1: 26-40, 43, 57-59, 69-73, 78-81, 99-102, 133, 135, 136 Vol. 2: 9-15, 19, 20, 47-50 (?)	1	Vol. 2: f. 47-50 without WM
AWM17	Vol. 1: 148, 149, 152, 153, 155-158 Vol. 2: 1, 3-7	1	
AWM18	Vol. 1: 25, 92-98, 103, 106, 121, 137-147, 150, 151, 154, 159-166 Vol. 2: 2, 16, 17, 62-86, 92-95, 116, 119-122	2	
AWM19	Vol. 1: 123	1	
AWM20	Vol. 1: 112, 113, 118-120 Vol. 2: 26-46, 100-108, 110	1	
AWM25	Vol. 1: 47-50, 52	1	1805
AWM26	Vol. 1: 44-46, 51, 53, 54	1	1805
?	Vol. 1: 41, 42 Vol. 2: 8	1	WM illegible

Paper-types and rastrological analysis

A *rastrum* (pl. *rastra*) is a five-pointed writing implement used in music manuscripts to draw parallel staff lines (staves) across a blank sheet of paper. Rastrology, the study of the use of the *rastrum* and, more commonly, *rastra* (multiple or

compound *rastrum*), is a branch of musicological studies that uses information about the characteristics of *rastra* to help find the date, provenance and other related information of manuscript music materials.

Three different kinds of information are shown in APPENDIX 2⁵³, with link *infra*: the number of staves per page, the total span of the staves and the span of each individual staff.

The perennial question of whether the imported music paper arrived in Portugal with drawn (or ruled) staves is still not wholly satisfactorily answered. One of the reasons is related to the different commercial routes, and the way it arrived at its final destination: the hands of the composer (or the copyist). There is little doubt that some (perhaps all) Giorgio Magnani post horn paper, at least in Brazil, was imported by the Royal House through Giovanni Piaggio with staves. Ample evidence of this is found in the Royal House Archive (P-Lant, A.C.R.), namely in the letters of the *Tesoureiro do Particular* [Treasurer of the Prince Regent's private expenses]: "[...] The staved paper arrived well and is excellent."⁵⁴; mention of the arrival of "staved paper"⁵⁵; "[...]The staved paper turned out very good just as we wished [...]"⁵⁶. In the same archive, separate receipts were also found⁵⁷ with the added interest of containing Marcos Portugal's own acknowledgement and signature and providing precious information.

Besides the composer, in Brazil four people were directly involved (concurrently or at different stages) in the complex process of obtaining paper: the Prince Regent (later King João VI) who gave direct orders for the music paper to be acquired; the Viscount of Vila Nova da Rainha⁵⁸, his official chamberlain, treasurer of the privy purse, and keeper of the jewels and tapestries, who was charged with all the payments concerning the private expenses of the monarch including the imported music paper⁵⁹; Joaquim José Agostinho [de Almeida],

53 For the *MARCMUS* project the orientation of the paper, upright or oblong, was also recorded. See <https://marcmus.fcsh.unl.pt/rastrologies-0> and <https://marcmus.fcsh.unl.pt/paper-types-0>.

54 "[...] O Papel Pautado veio m.^{to} bom, e he excelente.[...]" P-Lant, A.C.R. L.º 2992, f. 38v. Letter dated 6 March 1806.

55 "papel pautado". P-Lant, A.C.R. L.º 2979, f. 103v. Letter dated 21 October 1814.

56 "[...] o Papel Pautado sahio m.^{to} bom, e como se dezejava [...]" P-Lant, A.C.R. L.º 2979, f. 106. Letter dated 7 March 1815. See also ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 229-236.

57 Many thanks to Rodrigo Hoffmann for sharing them and providing the photographs.

58 The title was bestowed upon Francisco José Rufino de Sousa Lobato by decree dated 21 May 1810. AFONSO EDUARDO MARTINS ZÚQUETE (Coord.), *Nobreza de Portugal e do Brasil*, 3rd Edition, Edições Zairol, Lda., Lisboa, 2000, Vol. 3, p. 508-9.

59 For example, he was responsible for paying the 480\$000 réis Marcos earned annually as Music Master of Their Royal Highnesses. ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António*

active at the Royal Chapel as a singer, later as a viola player, and as copyist, who acted as go-between man providing copies and paper⁶⁰, at least until 1812; and João da Cunha Pessoa (or Pessanha), possibly an importer of music paper and other commodities. In the three receipts found, João da Cunha states the Viscount of Vila Nova da Rainha paid him for music paper (with staves) from Genoa (or Italy), and he delivered it to Marcos António Portugal⁶¹. In all three cases, the composer acknowledges receiving the paper, and stating it was used for the Royal Chapel *originaes* [original compositions] and the lessons of Their Royal Highnesses. The quantity of paper in all three cases stands out: two reams⁶² (in June 1813), 10 quires⁶³ (October 1814) and 16 quires (April 1815).

Image 3 is the example from June 1813, and very likely refers to the paper with watermark AWM24 (shield<horn>/GM:AlMasso) used in Rio de Janeiro between 1811 and 1814). It reads:

I received from the Most Illustrious and Excellent Viscount of Vila Nova da Rainha the sum of eighty thousand réis, being the value of two reams of staved paper from Genoa, which I delivered to Mr Marcos António Portugal. Rio de Janeiro, 11 June 1813.

It is 80\$000 réis, [signed] João da Cunha Pess.^a

I was delivered the two reams of staved paper above mentioned, for the use of my originals and the Lessons of Their Royal Highnesses. Rio de Janeiro, 16 June 1813.

[signed] Marcos Antonio Portugal

Portugal (1762-1830), p. 47. See also, AFONSO EDUARDO MARTINS ZÚQUETE (Coord.), *Nobreza de Portugal e do Brasil*, Vol. 3, p. 508-9; P-Lant, A.C.R. Cx. 3262, *maço* [bundle] June, doc. 16 [1813], Cx. 3243, *maço* [bundle] December, doc. 2 [1808], Cx. 3255, *maço* [bundle] February, doc. 28 (1) [1812], Cx. 3255, *maço* [bundle] February, doc. 28 (2) [1812], Cx. 3272, *maço* [bundle] August, doc. 36 [1814], Cx. 3274, *maço* [bundle] October, doc. 110 [1814], Cx. 3277, *maço* [bundle] June, doc. 23 [1815], Cx. 3284, *maço* [bundle] February, doc. 137 [1816], Cx. 3290, *maço* [bundle] November, doc. 14 [1816].

60 António Jorge MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 180, 181, 186, 202, 804; P-Lant, A.C.R. Cx. 3255, *maço* [bundle] February, doc. 28 (1) [1812], Cx. 3255, *maço* [bundle] February, doc. 28 (2) [1812], Cx. 3257, *maço* [bundle] April, doc. 69 [1812].

61 No information was forthcoming about João da Cunha Pessoa, but three signed receipts can be found in P-Lant, A.C.R.: Cx. 3262, *maço* [bundle] June, doc. 16 [1813], Cx. 3274, *maço* [bundle] October, doc. 110 [1814] and Cx. 3277, *maço* [bundle] June, doc. 23 [1815].

62 Ream = 480 sheets (20 quires). As stated *supra*, the approximate size of these sheets is 465 × 650 mm.

63 Quire = 24 sheets.

Pagosa R.
em 16 de Junho
de 1813

Recebido. Como Sr. Vicente de Villa Nova
da Rainha. Cutilas milreis importancia de duas
lanchas de papel pintado de Penco q. entregues ao
Sr. Marcos Antonio Portugal. Rio de Janeiro 11-
de Junho de 1813-

Sr. R. 80000 Sr. da Cunha Des. a

Fui entregue das duas lanchas de papel pintado
aprimo referidos, p. uns dos meus originaes, e hoje
de S. R. A. R. B. B. Rio de Janeiro 16 de Junho
1813.

Marcos Antonio Portugal

T
TOMAR
TOMAR

Image 3: P-Lant, A.C.R. Cx. 3262, maço [bundle] June, doc. 16, [1813]. Image credit: Rodrigo Hoffmann

By 1816, it seems that, to obtain music paper, Marcos Portugal needed less intermediaries, since the Viscount of Vila Nova da Rainha was paying him directly. This autograph receipt (Image 4), dated 3 November 1816, reads:

Pagosa R.
em 11 de Novembro
de 1816

Recebido. Como Sr. Vicente de Villa Nova
da Rainha. Cutilas milreis importancia de duas
lanchas de papel pintado de Penco q. entregues ao
Sr. Marcos Antonio Portugal. Rio de Janeiro 11-
de Junho de 1813-

Sr. R. 80000 Sr. da Cunha Des. a

Fui entregue das duas lanchas de papel pintado
aprimo referidos, p. uns dos meus originaes, e hoje
de S. R. A. R. B. B. Rio de Janeiro 16 de Junho
1813.

Marcos Antonio Portugal

T
TOMAR
TOMAR

Image 4: P-Lant, A.C.R. Cx. 3290, maço [bundle] November, doc. 14 [1816]. Image credit: Rodrigo Hoffmann

Music paper, which I have used from the month of March until the present for the service of His Majesty.

Ten quires at 3000 réis each = 30\$000 réis

One ream more at 2400 réis = 48\$000 réis.

Total: 78\$000 réis.

I received from the Most Illustrious and Excellent Viscount of Vila Nova da Raynha the above amount. Rio de Janeiro, 3 November 1816. [signed] Marcos Antonio Portugal

It is certain that the 10 quires and one ream refer to paper bearing AWM35 and AWM36 in APPENDIX 1 (crowned shield<horn>/GM:AlMasso[/1]; both papers were extensively used in Rio de Janeiro between in 1816 and 1817).

However, until Rio de Janeiro, it seems clear that paper was not always so easy to come by and, certainly, not in such large quantities: a medium-sized work like the psalm *Confitebor* (1803; MarP 02.08; 73 folios in-quarto) uses three different paper-types (AWM22, AWM23, AWM24). It seems that at least some of the paper arrived without the staves. One instance that indicates as much is the *Beatus vir* (1787; MarP 02.02; P-Ln, F.C.R. 168//89; 9 folios in-quarto): the two, apparently unrelated watermarks, lyre/wheel:3 crescents (AWM02) and 3 crescents (no countermark) (AWM01), have similar rastrolologies, indicating they were ruled in Portugal⁶⁴.

It was not possible to find a pattern for the use (or the life-span) of the large number of different *rastra* (APPENDIX 2, see link *infra*), or to draw any conclusions, except to state that 10 staves (or 2×10 in the case of in-folios) and 12 staves (or 2×12 in the case of in-folios) clearly outnumber the 2×5 staves and 14 staves (or 2×14 in the case of in-folios) *rastra*. A summary is provided in the following table:

TABLE 4

Number of staves per page	Number of specimens	Different <i>rastra</i>
2×5	2	1
10	22	15
2×10	3	12 [13]
12	52	25
2×12	13	6 [11]
14	17	2
2×14	9	[1]
Total	118	61

64 For another similar example see ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 243-244.

The analytic comparison of the watermarks and their respective paper-types rendered possible, not only an informed chronology proposal of works and sources, as displayed in **TABLE 1** and shown here for the first time, *supra*, but also the possibility of reassembling works or parts of works that, for a variety of reasons, became separated.

Three such cases concern the Mass. From an archivistic point of view, the two first sections of the Mass Ordinary, *Kyrie* and *Gloria*, are simply referred to as “Missa” [Mass], and the last three, *Credo*, *Sanctus* and *Agnus Dei*, are simply referred to as “Credo”, with the practical result that they are usually stored as two physically separate entities.

As far as the masses of Marcos Portugal are concerned, the autographs of two works have “Mass” and “Credo” in two different archives: MarP 01.11 Missa (P-La, 44-XV-2 [Missa] and P-Lsi, no shelf mark [Credo])⁶⁵; and MarP 01.22 Missa Festiva (P-SMA, M.M. 125 [Missa Festiva] and P-La, 48-IV-26 [Credo])⁶⁶. At the time of publishing the sacred oeuvre thematic catalogue, and in the case of these two works, the correct decisions were made based on watermarks, paper-types and melodic similarities: they were brought together and catalogued under the same entry. Following the same logical path, and weighing the knowledge gained in the last 3,5 years, it is now clear that a different decision should have been made for another couple of works: the MarP 01.21 Missa Festiva [Festive Mass] (P-la, 44-XV-1) and the anonymous MarP 01.02 Credo (P-la, 44-XV-1) were catalogued separately, since they lacked the same melody in the *Kyrie* and *Agnus Dei*. In fact, they display the exact same watermarks and paper-types – AWM35, (2×12 / 188,5-189 / 8-8,5), and AWM36, (2×12 / 188,5-189 / 8-8,5), – and should have been considered as only one work⁶⁷.

65 Both are in-folio and use paper with watermark AWM24 with paper-type (2×12 / 192-192,5 / 8-8,5). ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 370-376.

66 Both are in-quarto and use paper with watermark AWM24 with paper-type (14 / 194,5 / 7-7,5). Also, the same melody can be found in both *Kyrie* and *Agnus Dei*, a common compositional practice/convention of the time. ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 417-423.

67 At the time the author wrote: “It is not impossible that [the MarP 01.02 Credo] formed a set with [MarP] 01.21 Missa Festiva [...], although no thematic connections have been found between the two works.” ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 137, 333-335, 414-417.

A note on Marcos Portugal and his usage of music paper

Even though there are few autographs of the pre-Brazil periods, it is possible to affirm that the composer often kept a few folios of music paper handy. In general, he used his stock of the same paper over a period of one or two years⁶⁸. In at least two cases, however, he used it over a longer period: five or six years. Two such cases concern AWM01, 3 crescents [no countermark], and AWM15, A/HF:3 crescents. The first paper was used with an interval of six years, in 1781⁶⁹, while still a student at the Royal Seminary, and in 1787⁷⁰ (two folios in quarto format to complete a psalm for the Patriarchal Church). Only a few folios of the second paper were used in 1800 (three upright in folio format and two oblong in quarto⁷¹) and [1805] (three folios in quarto⁷²). The fact that the paper-types are all different might mean that he kept the papers unrulled and would have them ruled to suit the exact need when the occasion arose.

The paper bearing AWM24, as mentioned previously, is problematic since its usage by the composer spans an unusual long period of time. Marcos Portugal used it in 1803 (for a *Confitebor* to be sung at Bemposta's Royal Chapel), in 1808 (for the second version of the *Demofoonte* to be staged at the São Carlos Royal Theatre) and in 1810 (for a *Mass* to be sent to Rio de Janeiro and performed at the Royal Chapel). In 1808 and 1810 the Portuguese Court was already in Brazil. The composer carried on using this paper in Rio de Janeiro from 1811 until 1814. It is probable that, once again, he kept a fair amount of it when the court left for Brazil. Alternatively, the Royal House imported a huge amount back in 1803 and, in 1808-1810, the Treasurer of the Prince Regent's privy purse in Lisbon or the principal royal copyist, Joaquim Casimiro da Silva (1767-1860), provided the composer with the paper he needed, including the paper he possibly took to Rio de Janeiro⁷³.

68 There are four such papers with the following watermarks: AWM04 – 1789, [1789-1790] (MarP 02.04 *Confitebor*, P-Lf, 175/14, D.3; MarP 03.04 *Hodie nobis caelorum*, P-CBJaslm, 158), AWM13 – 1800, 1801 (MarP 04.03 *Te Deum*, P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰; MarP 04.06 *Tantum ergo*, P-Ln, M.M. 403; *La morte di Semiramide*, P-Ln, 4816//1, 2; MarP 02.10 *De profundis*, P-VV, A.M. B-055.02.aut; MarP 02.28 *Memento Domine David*, P-VV, A.M. B-051.03.aut), AWM14 – 1800, 1801 (MarP 04.03 *Te Deum*, P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰; *La morte di Semiramide*, P-Ln, 4816//1, 2), AWM22 – 1802, 1803 (MarP 02.16 *In exitu Israel*, P-La, 37-II-17²; MarP 02.08 *Confitebor*, P-La, 37-II-17¹).

69 MarP 02.11 *Dixit Dominus* (P-Lf, 175/20, D.3). No twinmark was found.

70 MarP 02.02 *Beatus vir* (P-Ln, 168/89). The watermarks in both sources are very similar but not exactly the same. The chain lines distances are a match and selenometry similar: xy – 11, xz – 71/69. They were considered to be watermark and twinmark of AWM01.

71 MarP 04.03 *Te Deum* (P-La, 44-XV-35¹⁻²⁰, f. 115, 116, 117, 146 and 147).

72 *Fernando nel Messico* (P-VV, A.M. G2-041, f. 121, 122 and 123).

73 A note written by Joaquim Casimiro da Silva (in 1833 or after) reveals that paper with more than 10 staves (the author probably meant 12 staves since, as we have seen, it was the most

Some information on the flyleaves of the music autographs

Although not directly related to Marcos Portugal, since some of the music volumes were bound after his death, it is significant that the paper used was almost never of Italian origin, with the exception of three cases. In two of those cases, just one sheet (possibly a leftover) split in two halves was used in two different works: MarP 01.12 Credo, P-La, 44-XV-3 and MarP 05.18 Veni Sancte Spiritus, P-La, 44-XV-15. That sheet of paper bears the twinmark of AWM35⁷⁴, crowned shield<horn>/GM:AlMasso. What deserves to be noted, is the fact that this sheet of paper, used extensively as music paper (i.e. ruled), does not have staves. So, at least a small part of the same paper arrived from Italy unruled, and was used otherwise (not as music paper). The third case is another Giorgio Magnani paper bearing the watermark shield<crowned bird/tower>/GIOR^o Magnani:AlMasso⁷⁵ (Image 5):

.....
common and was frequently found on Italian paper) did not come from Italy. The note was found inside the autograph of the *Demofonte* used to celebrate Napoleon's birthday at the São Carlos Royal Theatre on 15 August 1808: "[...] A falta de papel era geral, principalmente do que excedia 10 linhas, pois não vinha de Itália. Eu comprei na alfandega uma caixa d'elle que me custou a 30 reis a folha. O Marcos pediu-me que lhe mandasse 5 mãos prometendo-me pagar-m'o; nunca tal fez; perdi 100 folhas a 30 reis. Tambem emprestei á empresa uma grande porção, que teve o mesmo fim. [...]" [The shortage of paper was widespread, especially the one exceeding 10 lines, since it didn't come from Italy. I bought a box of it at the customs house, which cost me 30 réis per sheet. Marcos asked me to send him 5 quires, promising to pay me for them; he never did; I lost 100 sheets at 30 réis each. I also lent a large quantity to the company [operating at the São Carlos Theatre], with the same result.]. ANTÓNIO JORGE MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 195-201, **202, 203, 204**.

74 <https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks/tm0054>. The exact watermark and countermark can be seen here:

<https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=46>.

<https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=45>.

75 Found in MarP 01.20 Missa Breve, BR-Rn, MS.A-VII-VIII.P-XV-m. In this case, the Linux Paper method was used to register the images. For its description see: António Jorge MARQUES, *A obra religiosa de Marcos António Portugal (1762-1830)*, p. 224, 225.

Three other variants of the same watermark were found as flyleaves binding copies of Marcos Portugal's works. This is not surprising, since it was a highly appreciated, widely used and counterfeited paper in Portugal. MARIA JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS, *Marcas de Água: Séculos XIV – XIX: Coleção TECNICELPA*, p. 57, 84; <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=159>,

<https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=160>,

<https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=166>,

<https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=167>.



Image 5 a, b : A Giorgio Magnani paper bearing the watermark shield<crowned bird/tower>/GIOR^o MAGNANI:ALMASSO. Found in MarP 01.20 Missa Breve, BR-Rn, MS.A-VII-VIII.P-XV-m.
Image credit: António Jorge Marques

Two watermarks from English paper used as flyleaves were found. The first, Molineux Johnston/& A Lee/1803, is in the pedagogical volume presently in the Imperial Museum, Petrópolis⁷⁶, and also still clinging on to a pedagogical work that was once part of a similar volume (but now dismembered)⁷⁷. The second, shield<horn>/JB:J BUDGEN/1813, can be found in MarP 03.07 Matinas da Epifania, P-La, 44-XV-6, 7, 8⁷⁸.

76 BR-Pbmi, 780.262 P852c R..

77 P-Ln, F.C.R. 168//77. The image can be found here: https://marcmus.fcsh.unl.pt/watermarks/_wm0064 [last access 14.09.2025].

78 For the image see: <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=30>.

Dutch paper was used as flyleaves for five works composed in 1812 and 1813⁷⁹, and one work in 1817⁸⁰.

Two Portuguese papers were used as flyleaves. The first bears the watermark 1836:LEMOs⁸¹. The second is manufactured by one of the most important paper factories in the country: the *Fábrica do Papel do Prado*, from Tomar⁸². Paper bearing this watermark was used as flyleaves in bindings of 13 Marcos Portugal music autographs⁸³ (Image 6).

79 The watermark is plant/crowned shield<lion/VRYHEID>:C & I Honig. The image can be found here: <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=28> [last access 14.09.2025]. Works and shelf marks: MarP 02.35 Vésperas do Natal, P-SMA, M.M. 124; MarP 03.15 Matinas de Sexta-Feira Santa, P-La, 44-XV-9, 10, 11; MarP 02.29 Miserere, P-La, 44-XV-12; MarP 05.19 Victimae Paschali, P-La, 44-XV-13; MarP 05.04 Domine, in virtute tua, P-La, 44-XV-14.

80 The watermark is crowned lion with sword/GUNNINGH&C:GUNNINGH &C. The image can be found here: <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=65> [last access 14.09.2025]. Work and shelf mark: MarP 04.11 Te Deum, P-Ln, M.M. 2503.

81 MarP 02.35 Vésperas do Natal, P-SMA, M.M. 124.

82 MARIA JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS, *Marcas de Água : Séculos XIV – XIX : Coleção TECNICALPA*, p. 97.

83 The image can also be found here: <https://memoryofpaper.eu/marcosmus/marcosmus.php?id=31> [last access 14.09.2025]. Since quite a few more bound works found at the Ajuda Library have flyleaves with this paper (including 19 copies of Marcos Portugal's works), it is possible that the bindings were done at the library much later: a possible date is May 1900, as indicated by the written annotation on some of the bindings "11-5-[1]900". Works and shelf marks (17 volumes in total): MarP 01.21 Missa Festiva, P-La, 44-XV-1; MarP 01.11 Missa, P-La, 44-XV-2; MarP 01.02 Credo, P-La, 44-XV-3; MarP 04.10 Te Deum, P-La, 44-XV-4; MarP 03.16 Matinas do Natal, P-La, 44-XV-5; MarP 03.07 Matinas da Epifania, P-La, 44-XV-6, 7, 8; MarP 03.15 Matinas de Sexta-Feira Santa, P-La, 44-XV-9, 10, 11; MarP 02.29 Miserere, P-La, 44-XV-12; MarP 05.19, Victimae Paschali, P-La, 44-XV-13; MarP 05.04 Domine, in virtute tua, P-La, 44-XV-14; MarP 05.18 Veni Sancte Spiritus, P-La, 44-XV-15; MarP 04.03 O salutaris / Te Deum / Tantum ergo, P-La, 44-XV-35²⁰; MarP 01.22 Missa Festiva, P-La, 48-IV-26.

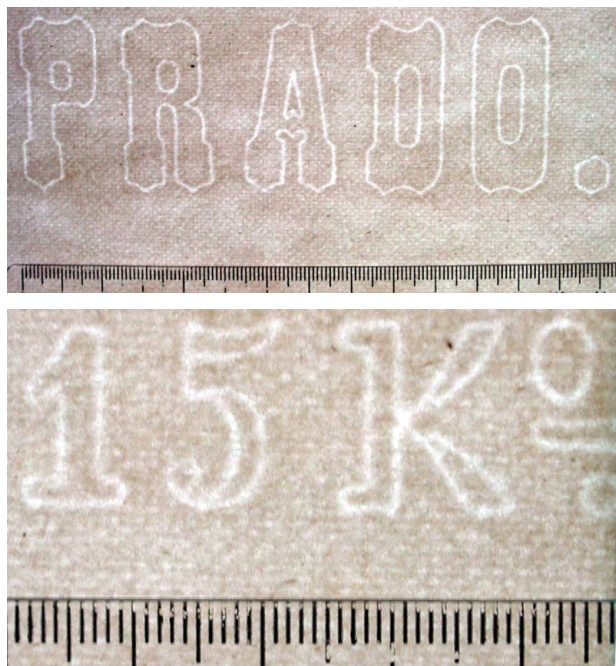


Image 6 a, b: Portuguese paper used as flyleaves, manufactured by the *Fábrica do Papel do Prado*, from Tomar. The “15 K°” is a corner mark.
Image credit: António Jorge Marques

The “15 K°” is a corner mark and appears to be incomplete. Furthermore, it is clearly wove paper, differentiating it from the rest of the laid papers mentioned in this essay.

See also :

APPENDIX 1 - MARCOS PORTUGAL MUSIC AUTOGRAPHS' WATERMARKS: IMAGES, CHRONOLOGY, SELENOMETRY (<https://afhepp.org/wp-content/uploads/2026/04/APPENDIX-1.pdf>)

APPENDIX 2 - MARCOS PORTUGAL MUSIC AUTOGRAPHS: WATERMARKS AND RASTROLOGY (<https://afhepp.org/wp-content/uploads/2026/04/APPENDIX-2.pdf>)

Acknowledgements

My friends Maria José Ferreira dos Santos, who read the essay and provided invaluable advice and suggestions, and Zuelma Chaves, who did the Photo-shop postproduction in quite a few of the new watermark images included in Appendix 1, have both been fundamental along the “complex and fascinating watermark route” of the last few years. My heartfelt thanks to both.

Biography

ANTÓNIO JORGE MARQUES' life is inextricably linked to music: a flautist, member of the Lisbon Chamber Choir, and musicologist at the NOVA University Lisbon (CESEM, NOVA FCSH), he has dedicated himself since 2000 to the study and dissemination of the life and work of Marcos Portugal, to whom he devoted his doctoral thesis, published in Portugal and Brazil: *The sacred oeuvre of Marcos António Portugal (1762-1830): thematic catalogue, source and text criticism, chronology proposal*. During this research, he analyzed significant collections of handwritten texts and sheet music (18th and 19th centuries). The resulting database, MARCOSMUS, was published by the *Bernstein Project – The Memory of Paper*. António Jorge leads the research project *MARCMUS - Music paper and handwriting studies in Portugal (18th and 19th centuries): the case study of the collection of the Count of Redondo*.

La vie d'ANTÓNIO JORGE MARQUES est tout entière vouée à la musique : flûtiste, choriste du Chœur de Chambre de Lisbonne et musicologue à l'Université Nouvelle de Lisbonne (CESEM, NOVA FCSH), il se consacre, depuis 2000, à l'étude et à la diffusion de la vie et de l'œuvre de Marcos Portugal, auquel il a consacré sa thèse de doctorat, publiée au Portugal et au Brésil : *L'œuvre sacrée de Marcos António Portugal (1762-1830) : catalogue thématique, critique de sources et de textes, proposition de chronologie*. Au cours de ces recherches, il a analysé d'importants corpus d'écritures manuscrites et de papiers à musique (xviii^e et xix^e siècles). La base de données née de l'enquête, MARCOSMUS, a été publiée par le *Bernstein Project - The Memory of Paper*. António Jorge pilote le projet de recherche *MARCMUS - Études du papier à musique et de l'écriture manuscrite au Portugal (xviii^e et xix^e siècles) : étude de cas de la collection du comte de Redondo*.