

INTRODUCTION

Pour une nouvelle datation du *Livro de como se fazem as cores*

Le seul manuscrit contenant le texte de notre traité est répertorié à la bibliothèque Palatine de Parme sous la cote Ms. parm. 1959 (n° 945 de l'ancienne collection de l'orientaliste De Rossi). Il s'agit d'un codex sur papier dont certains feuillets sont filigranés. Notre traité est le premier des seize textes portugais, hébraïques et espagnols qui le composent. Il s'agit d'un texte donnant les recettes de préparation des encres et des couleurs de l'enluminure médiévale judéo-portugaise.

Rédigé en un portugais mêlé de nombreux hispanismes, d'arabismes et de quelques italianismes, il est écrit en caractères hébraïques, ce qui explique qu'on n'y ait eu vraiment accès qu'à partir des travaux de Blondheim en 1928¹. Manuscrit unique tant par le contenu purement technique et inédit de certaines des recettes présentées² que par la langue cryptée ayant servi à sa transcription, ce texte consacré à l'histoire de l'art des techniques anciennes picturales judéo-ibériques reste, à notre connaissance, le premier traité judéo-portugais qui ne soit pas rédigé en latin.

Contenu du codex manuscrit³ de la bibliothèque de Parme dans lequel est inséré notre traité des couleurs :

1. Folios 1r-20r : *Livro de como se fazem as cores*
2. Folios 20v-28r : Calendrier des années bissextiles régulières avec des listes de lecture de la Torah
3. Folio 28v : Recettes médicales et autres en espagnol
4. Folios 29r-30v : Passages bibliques écrits dans *Téfilines*
5. Folio 31r : Notes sur la *Masorah*
6. Folios 31v-34r : Un commentaire sur l'*Ecclésiaste*
7. Folios 34v-35r : Un extrait *Midrashique*
8. Folios 37r-77v : *Yehiel* de Asheri *Asher B.*
9. Folios 80r-138v : Extraits de Abraham ben Nathan *ha-Yarhi* du *Sefer ha-Manhig* datant de 1294
10. Folios 141r-142r : La légende de la préparation de la *Septante*
11. Folios 142v-184r : Moses ben Maimon *Michné Torah*
12. Folios 184v-195v : Une *Masorah* écrite comme une liste « des lettres de forme étrange dans un rouleau de la *Torah* » par Abraham ben Judah ibn Hayyim
13. Folio 196v : Rimes sur les règles de la grammaire
14. Folios 197r-210r : Poèmes liturgiques
15. Folios 210v-211v : Extrait du traité grammatical *Sefer ha-Mikhlol* par David Kimhi

1. Voir Blondheim, 1928 et 1930 ; Moreira de Sá, 1960 ; Cruz et Afonso, 2008.

2. Voir les recettes des chapitres 3, 13, 15, 32, 39, 42, 43 et 45.

3. D'après Cruz et Afonso, 2008.

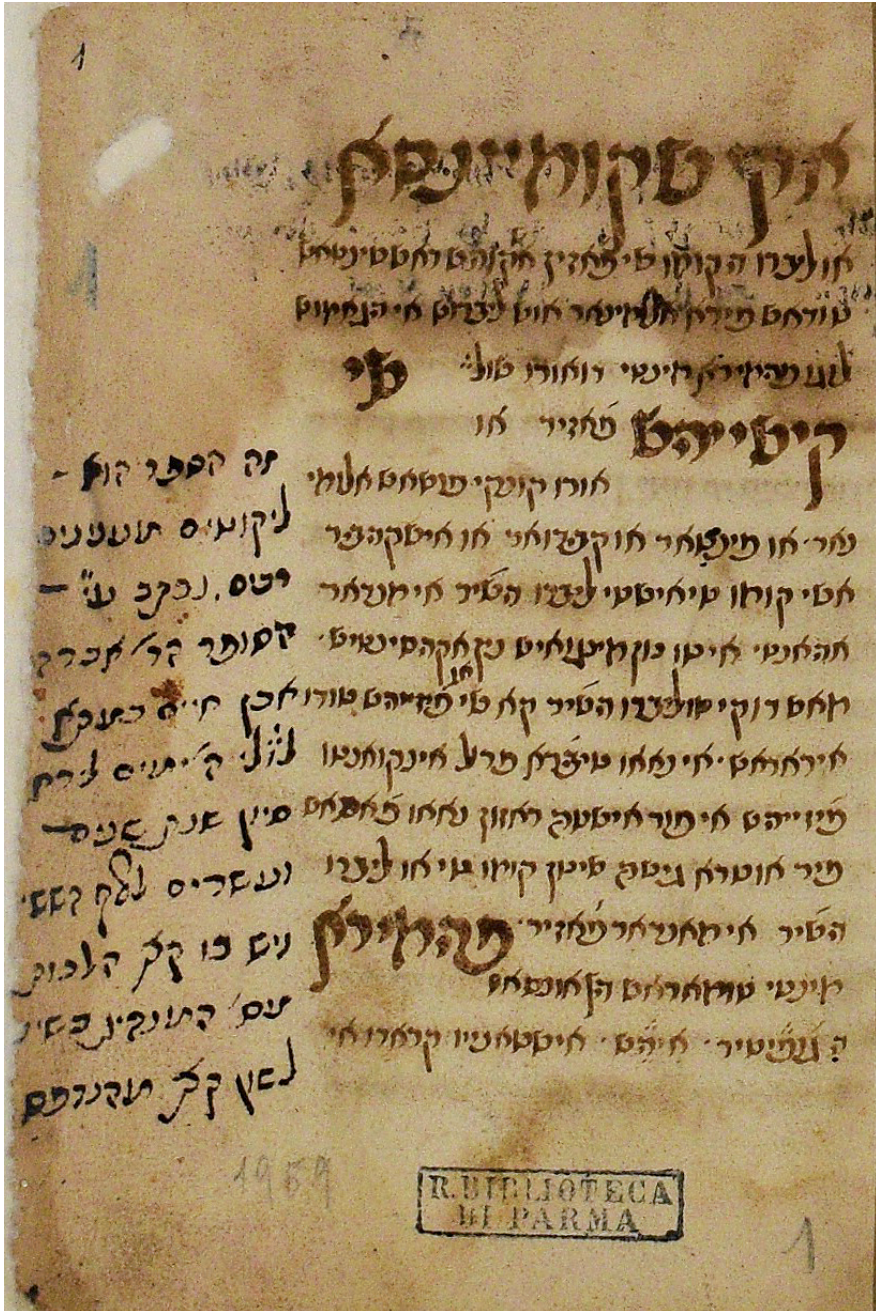


Fig. 2 – Folio 1r. de *O livro de como se fazem as cores*. Manuscript ms 1959, ancien ms. n° 945 de la collection De Rossi, conservé à la bibliothèque Palatine de Parme.

La datation de Giovanni De Rossi

Le colophon du manuscrit provenant de la collection de l'orientaliste Giovanni De Rossi (1742-1831) indique – selon l'interprétation de son ancien propriétaire – qu'il a été achevé par les soins d'Abraham ben Judah ibn Hayyim (Haïm) à Loulé (province d'Algarve au Portugal) en l'an 5022 du calendrier hébraïque (soit l'année 1262 du calendrier chrétien)⁴. L'argumentation de De Rossi se fonde sur les éléments suivants : au début du texte 12 de ce volume (f. 184v), il y a une référence au nom d'Abraham ben Judah ibn Hayyim, tandis que le colophon de ce même texte (f. 195v) mentionne qu'Abraham ben Judah ibn Hayyim a terminé son traité à Loulé en l'an 22. Cette pratique d'une datation chiffrée ne mentionnant que les deux derniers chiffres de l'année est assez générale dans la péninsule Ibérique, puisqu'on la retrouve dans plusieurs autres textes juifs du XIII^e siècle⁵. Reste à préciser le millénaire du calendrier juif : De Rossi qui, après la mention de l'année 22, croit lire une référence au sixième millénaire après la création du monde, en conclut que ce nombre renvoie à l'année juive 5022.

De Rossi, par ailleurs, repère une signature placée à la fin du premier texte de ce volume (f. 20r) – il s'agit d'un monogramme (colophon)⁶ décoré dans un style fréquent

chez les Juifs sépharades – et l'identifie comme étant celle d'Abraham ben Judah ibn Hayyim. Il en déduit que les deux textes (le premier et le douzième du codex) ont été compilés à Loulé en 1262 et qu'Abraham ben Judah ibn Hayyim est l'auteur – ou le copiste ? – de ces deux textes. Précisons qu'au folio 1 du codex est indiqué (mais par qui, et à quelle date ?) que le volume a été entièrement écrit par le rabbin ben Hayyim de Loulé en 5022⁷.

Reste que cette datation de 1262 est diversement mais unanimement contestée par de nombreux chercheurs comme David S. Blondheim, Inês Villela-Petit, Artur Moreira de Sá, Antonio João Cruz et Luís Urbano Afonso, Leopold Zunz, Thérèse Metzger, Devon Strolovitch, Benjamin Richler et, finalement, Malachi Beit-Arié⁸. Tous la situent plus tardivement et proposent la deuxième moitié du XV^e siècle, sans toutefois apporter, pour justifier cette datation très postérieure, ni données documentaires ni analyses internes vraiment convaincantes.

Les deux derniers critiques cités, Benjamin Richler et Malachi Beit-Arié, font, pour leur part, remarquer que le codex de la bibliothèque de Parme comprend des œuvres composées au cours du XIV^e siècle et qu'il a été écrit sur du papier filigrané utilisé entre

4. Giovanni Bernardo De Rossi, 1803, vol. III, p. 1-21.

5. Selon Thérèse Metzger (1977, p. 165-168), un exemple de cette pratique apparaît, entre autres, sur la signature du f. 11r du manuscrit *MS Iluminados 72* de Lisbonne, signé par le copiste Josué ben Abraham ibn Gaon.

6. Marques de Matos, 2011.

7. David S. Blondheim (1928) transcrit cette note dans la traduction de Harold Abraham : « Ce livre est un recueil de beaucoup de choses importantes écrit par le scribe rabbin Abraham ibn Hayyim de la ville de Loulé, dans le cinquième jour du mois de Sivan [mai], dans la communauté juive, année 5022. »

8. Seule Vivian (2000), s'appuyant sur l'utilisation dans le texte de plusieurs mots en portugais archaïque, défend la date proposée par De Rossi (1803), à savoir 1262.

1423 et 1488. Ils considèrent en conséquence que le chiffre 22 des années du calendrier hébraïque doit plutôt correspondre à la date de 1462 du calendrier chrétien, et que la totalité du volume, sauf quelques ajouts, pourrait très bien avoir été écrite par Abraham ben Judah ibn Hayyim.

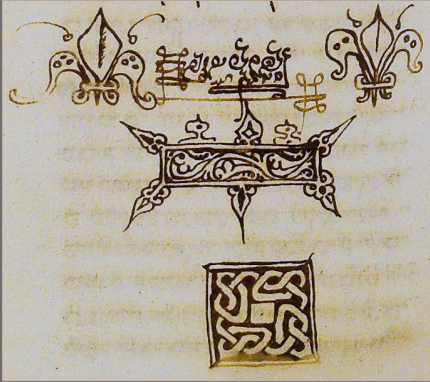


Fig. 3 – Colophon du folio 20r.

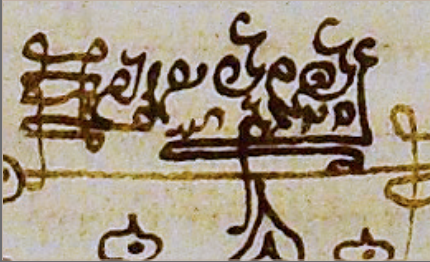


Fig. 4 – Détail du colophon du folio 20r. Signature et détail de la signature du manuscrit Ms. parm. 1959, ancien n° 945 de la collection de De Rossi, conservé à la bibliothèque Palatine de Parme.

Le parcours professionnel et géographique d'Abraham ben Judah ibn Hayyim

Abraham ben Judah ibn Hayyim, notre enlumineur, n'est connu des spécialistes portugais et européens qu'en tant qu'auteur du *Livro de como se fazem as cores*. Comme imprimeur et *maestro dei tintori* ou *maestro dei pinti* ayant exercé sur le sol italien, son rôle reste largement ignoré. Le fait est que, pendant une courte période de quelques années dans le dernier tiers du xv^e siècle, des presses hébraïques ont été installées à Mantoue, Bologne et Ferrare en Italie, ainsi qu'à Híjar en Espagne. Ainsi, en mai 1477, un *Livre des Psaumes*, avec un commentaire de David Kimhi, est publié à Bologne. Et, la même année 1477, un certain Abraham ben Hayyim *dei Tintori*, de Pesaro, publie *le Commentaire sur Job* de Gersonide à Ferrare, puis en juin 1477 le *Tur Yoreh Dea*, également à Ferrare. Ces deux ouvrages seront suivis en juin 1482 par le *Pentateuque* avec le *Targum d'Onkelos* et le commentaire de Rashi, pour lequel notre imprimeur a utilisé des caractères très élégants du type « Sefhardi » carré et, pour les commentaires, des caractères cursifs plus petits de type italien, fixant de la sorte la maquette de base pour toutes les publications à venir de textes bibliques avec commentaires⁹.

La dernière mention de notre personnage en tant qu'imprimeur se trouve à la fin d'une Bible terminée le 22 avril 1488 à Soncino.

A-t-on affaire, au-delà de la simple coïncidence onomastique, à l'auteur judéo-portugais de notre traité

9. Salmona, « La Bible et l'imprimerie hébraïque ».

des couleurs ? C'est fort probable, d'autant plus que les autres mentions du séjour en Italie de notre personnage le présentent comme doté d'aptitudes et de caractéristiques professionnelles très proches de celles dont fait preuve l'auteur du *Livro de como se fazem as cores*. Traçons, pour le comprendre, un rapide panorama du milieu culturel juif dans l'Italie de la deuxième moitié du xv^e siècle, où l'on verra apparaître plusieurs fois le nom d'Abraham ben Hayyim¹⁰.

L'un des titres de gloire des Juifs, en Italie, consiste à avoir imprimé, à partir des années 1470, les premiers livres en hébreu et en judéo-araméen, et notamment les premières éditions de la Bible hébraïque. Comme la corporation des imprimeurs, en Allemagne, était interdite aux Juifs, certains imprimeurs juifs allemands étaient venus s'établir en Italie dès 1465. Le premier livre en hébreu est produit en 1475 et la première Bible hébraïque est éditée en 1482 à Bologne, alors que le premier livre de prières avec voyelles, le *Mahzor Roma*, date de 1485. Les *Psaumes* – à dire vrai, les commentaires sur les *Psaumes* de David Kimhi auxquels on a ajouté le texte biblique – sont publiés à Bologne en 1477 et la première édition du *Pentateuque* voit le jour, également à Bologne, le 25 janvier 1482, avec voyelles et signes des accents. Le coût de cette publication a été assuré par Joseph ben Abraham Caravita et l'imprimeur en a été le « Maestro Abraham ben Hayyim dei Tintori et dei Pinti de Pesaro », reconnu comme maître de l'artisanat de l'imprimerie¹¹. Cette première édition de l'*Humash* (les

cinq livres de Moïse) est faite entièrement sur papier vélin ; le signe *Rafe*, fréquent dans les premiers folios, est progressivement abandonné ; le *Targum* est disposé dans la marge, et le commentaire de Rashi dans le haut et le bas de la page ; le correcteur est Joseph Hayyim ben Aaron Strasbourg, un Français¹².

Vers la même époque, et toujours à Bologne, paraît une édition des *Cinq rouleaux*, avec le commentaire de Rashi et, plus bas, le texte et le commentaire d'Ibn Ezra sur Esther. Le 15 octobre 1485, sort des presses de Josué Salomon Soncino¹³, fils de Nathan ben Israël, le texte des *Premiers Prophètes* sans voyelles, en collaboration avec Kimhi et avec commentaires de l'auteur. L'année suivante, c'est au tour du livre des *Derniers Prophètes*, augmenté des passages traitant des rapports de Kimhi avec le christianisme, ajout qui disparaîtra dans les éditions ultérieures. Et c'est encore de cette même imprimerie que sortira, le 23 février 1488, la première édition complète de la *Bible* (le *Pentateuque* y est suivi des *Cinq Rouleaux*), avec voyelles, accents et deux colonnes par page. Soncino, pour cette réalisation, a reçu le

12. Selon De Rossi (1803), l'éditeur a fait usage d'un manuscrit espagnol. Ginsburg (1897) estime que des manuscrits allemands et franco-allemands ont été utilisés. Un fac-similé est donné par Simonsen, 1932.

13. Les Soncino sont une famille italienne juive sépharade d'imprimeurs, qui tire son nom de la ville de Soncino dans le duché de Milan. Le premier des Soncino qui s'est engagé dans l'imprimerie est Israël Nathan ben Samuel, le père de Moïse et de Josué, le grand-père de Gershon. Il installe son imprimerie hébraïque à Soncino en 1483 et publie son premier ouvrage, le *Berakot Tractate*, le 2 février 1484. Les ouvrages imprimés par Soncino surpassaient tous les autres par la perfection du type et leur exactitude.

10. Sirat, 1971.

11. Karp, 1991.

renfort, en tant que compositeur, d'Abraham ben Hayyim dei Tintori, celui-là même que nous avons déjà mentionné et qui avait été le premier, en 1473, à établir une imprimerie hébraïque, à composer le type en caractères hébreux et, en 1474, à imprimer un livre en hébreu (*Tur Yoreh De'ah*)¹⁴.

Un Abraham ben Hayyim apparaît donc cité plusieurs fois en Italie, dans les dernières décennies du xv^e siècle, comme imprimeur, mais aussi comme maître teinturier et fabricant de peintures, activités très proches de celles d'un autre Abraham ben Hayyim, enlumineur de son état au cours de la période où on le présentait, au Portugal, comme le rabbin de Loulé. S'agit-il d'un seul et même personnage ? C'est ce que porteraient à croire certaines références faites aux techniques spécifiques de la teinturerie qui figurent dans *Le Livre des couleurs*. Ainsi des titres des chapitres 13 (« Pour faire un noble carmin »), 14 (« Pour un autre carmin ») et 27 (« Si tu veux faire un beau rose ») ; dans ce dernier, l'auteur énumère la liste des dix couleurs principales (bleu, orpiment et vermillon, vert, carmin *çufi*¹⁵ [soufi],

tournesol, safran, minium, blanc de plomb, bésil), tous indices qui laissent entendre que notre enlumineur a également une fibre, si l'on peut dire, de teinturier.

Il est en effet très rare de rencontrer des enlumineurs-auteurs de recettes utilisant la notion de noblesse pour désigner soit des couleurs, soit des additifs. Or, au chapitre 10 de son traité, Abraham ibn Hayyim cite un *très noble minium* ; au chapitre 13, il parle du *noble carmin* (lequel carmin n'est plus que çufi ou *soufi* au chapitre 27), tandis que dans le chapitre 22 (« Du vernis ») il fait mention de la graisse *noble*. Il y a là un emploi exceptionnel de la notion de noblesse, et donc de valeur, appliquée non seulement à la beauté de certaines couleurs mais aussi à leurs qualités colorantes et à leur longévité. Dans le cas présent, l'auteur différencie les deux carmins (dans son traité il s'agit bien de deux carmins distincts) en caractérisant le premier par sa noblesse et le second par sa seule matière constituante. Cette façon de procéder offre un parallélisme parfait avec la déontologie régissant les corporations ou guildes des teinturiers italiens, ce qui, au passage, conduit à penser que la recette du chapitre 13, inspirée des techniques tinctoriales italiennes, n'a pu être écrite que sur le sol italien.

14. Ginsburg, 1897. Sur l'activité d'imprimeur d'Abraham ibn Hayyim, on consultera le site de la société de ventes aux enchères Christie's (www.christies.com), qui a mis en vente un exemplaire du Pentateuque en hébreu avec les commentaires de Rashi imprimé par notre personnage en 1482 à Bologne.

15. Sur l'étymologie du mot arabe « çufi », les opinions divergent. Parmi les propositions les plus souvent mentionnées, citons : *çuf* (laine), *çaff* (rang), *çuffa* (banc), *çifa* (qualité), ainsi que le mot grec *sofos* (sage). La dérivation la plus satisfaisante, quant au sens, est cependant celle qui rattache le mot *çufi* à *çafa* (être pur, clair, limpide), d'où aussi le verbe de la deuxième forme : *çaffa* (purifier, clarifier, filtrer, passer au tamis, etc.) (Allard, 1983). D'autre part, il est intéressant de noter que le mot *çufi* (*soufi*)

désigne aussi la secte des derviches tourneurs à qui l'on a donné ce nom car à l'origine ils étaient vêtus de laine grossière. Signalons aussi le cas de la *chéchia*, couvre-chef masculin très populaire dans toute l'Afrique du Nord, fabriqué à l'origine avec de la laine grossière teinte à la graine d'écarlate qui, si l'on en croit la tradition populaire nord-africaine, était censée guérir les maux de tête (migraines) venant du latin *migranum*, mot utilisé pour désigner la *graine d'écarlate*.

Les papiers filigranés du *Livro de como se fazem as cores*

Des recherches récentes ont permis de comparer les fragments de manuscrits de la *guéniza* italienne¹⁶ (on désigne ainsi le réemploi des manuscrits médiévaux hébreux, notamment dans des reliures de livres divers ou de registres d'actes notariaux) avec ceux trouvés dans d'autres pays européens. Il a été constaté que les fragments de manuscrits espagnols sont tous rédigés dans une écriture carrée, semi-cursive et cursive, alors que ceux trouvés en France, en Allemagne ou dans les autres pays ashkénazes sont tous rédigés en écriture ashkénaze. En revanche, en Italie, les fragments n'ont pas cette uniformité : ils sont d'origine italienne pour un tiers, d'origine ashkénaze pour un autre tiers et, enfin, d'origine sépharade pour le dernier tiers. Cette diversité reflète les différentes vagues d'immigration, en Italie, de Juifs en provenance d'autres régions européennes pendant les siècles qui précèdent directement le début des réutilisations des fragments, au milieu du XVI^e siècle. Mais ces particularités d'écriture ne sont pas les plus importantes pour notre propos. La différence la plus significative est que, alors que les fragments trouvés en Italie, en Allemagne, en Hongrie et en France sont rédigés exclusivement sur des parchemins, ceux trouvés en Espagne, notamment à Gérone – mais il en était vraisemblablement de même dans toute la péninsule Ibérique – sont, pour la plupart, rédigés sur des manuscrits papier, avec un très faible pourcentage de manuscrits sur parchemins. Et c'est bien sur du papier qu'a été écrit le

codex de la bibliothèque de Parme contenant le *Livro de como se fazem as cores*.

Ce papier ancien, on le sait, porte souvent des filigranes, dont l'étude, et notamment celle de leurs dates limites d'utilisation, est susceptible d'apporter de précieuses indications chronologiques. Les filigranes du papier de notre codex sont les suivants¹⁷ :

- 1- Forme de « croix pommée posée sur un arc de cercle » (filigrane du f. 73).
- 2- Couronne proche des numéros 4636 et 4648 du *Dictionnaire* de Briquet (f. 23), « couronne de type 1 à fleuron central cruciforme et deux demi-fleurons » ; le fleuron central adopte un dessin dit en « fer de lance » dont le modèle est largement répandu en Europe entre 1423 et 1488.
- 3- Une paire de « ciseaux » (f. 52 et 175).
- 4- Un filigrane en forme de « cornet » (f. 44).

Il y a tout lieu de penser que le papier du codex qui nous occupe a été le même que celui commercialisé à partir du port de Gênes et répandu dans toute la péninsule Ibérique à l'époque. Cette ville était en effet, du XV^e au XVIII^e siècle, un très important centre de commercialisation du papier, qui alimentait de ses produits l'Espagne, le Midi de la France, l'Angleterre et les Pays-Bas¹⁸. Rien d'étonnant, donc, à ce que les filigranes relevés sur notre codex correspondent, pour la plupart, à ceux qui caractérisaient les papiers génois, même si l'un d'entre eux (notre n° 1 ci-dessus) fait aussi penser à ceux « à la croix grecque » attestés à Bologne dès 1282 et en provenance des

16. Perani, « La guéniza italienne ou analogique ».

17. Cette liste, établie par M^{me} Nice Ugolotti, conservateur à la bibliothèque Palatine de Parme, est reproduite par Villela-Petit, 2010.

18. Briquet, 1888, tome III.

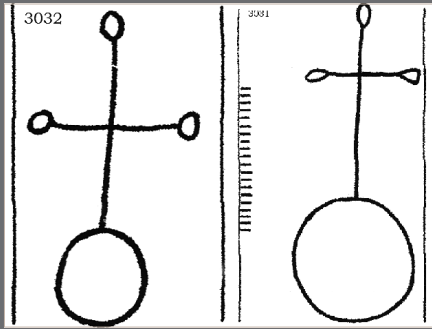


Fig. 5 et 6 – Exemples de filigranes « à la croix posée sur un arc de cercle » tirés du *Dictionnaire de Briquet*.

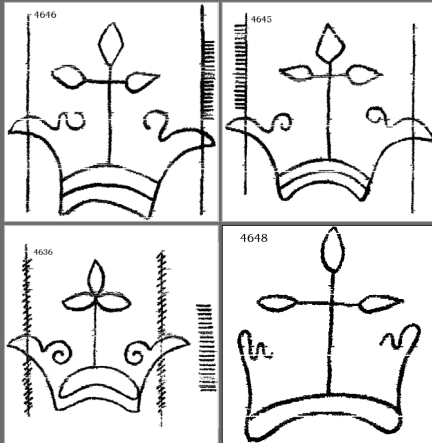


Fig. 7, 8, 9 et 10 – Exemples de filigranes « à la couronne » tirés du *Dictionnaire de Briquet*. Les deux exemples les plus proches du filigrane du manuscrit Ms. parm. 1959 sont les numéros 4645 et 4646.

papeteries de Fabriano. Il s'agit là, soit dit en passant, d'une date très précoce, dans la mesure où l'emploi des filigranes ne commence à se répandre qu'au ^{xiv} siècle. Les filigranes « indigènes » (ceux caractérisant un papier produit en abondance et utilisé pendant de longues périodes) ne se généralisent, dans les papiers génois, qu'à partir du début du ^{xv} siècle, et seulement pour un petit nombre de filigranes tels que la « couronne », dont les Archives détiennent 20 variétés de 1415 à 1499, ou les « ciseaux » (56 variétés de 1432 à 1513, et 7 variétés de 1442 à 1449). On trouvera ci-après, établie à partir des sources documentaires exploitées par différents spécialistes, une rapide présentation des quatre modèles de base des filigranes génois qui sont de toute évidence en rapport étroit avec ceux relevés dans le codex de la bibliothèque de Parme, ainsi que de leurs dates limites d'usage.

Le filigrane en forme de croix pommée posée sur un arc de cercle

De 1302 à 1548, on en connaît à Gênes deux types : le type A, à partir de 1305 (relevé aussi en provenance de Fabriano, dans une dimension plus grande), et le type B, de 1310 à 1518.

Le filigrane à la couronne

On en connaît 5 types, utilisés de 1313 à 1499 :

- type A. 3 variétés de 1313 à 1338. La couronne sous sa forme primitive ressemble beaucoup au filigrane des Trois Monts et en est, peut-être, un premier spécimen. Le papier de ce type est très répandu ;
- type B. De 1381, inédit ;
- type C. De 1415 et 1416 ;
- type D. 18 variétés de 1421 à 1499. Bien qu'étant assez différentes de forme, toutes ces marques sont suffisamment nombreuses et fabriquées de façon assez suivie pour les faire considérer comme des filigranes indigènes génois ;
- type E. De 1465, inédit.

Les deux exemples les plus proches du filigrane de notre manuscrit ne sont pas exactement ceux que cite Nice Ugolotti (le 4636 et le 4648), mais plutôt ceux répertoriés par Briquet sous les numéros 4645 et 4646, qui sont respectivement datés de 1459-1469 et de 1473¹⁹.

On remarquera que le filigrane à la couronne pouvait aussi procéder des papeteries de Pignerol. D'après Briquet, le plus ancien acte notarié relatif aux papeteries de cette localité dont nous ayons connaissance est l'autorisation, concédée le 5 mai 1447 à Thomas de Canapicio, habitant à Pignerol, de marquer son papier avec une couronne (Archives de Turin, Minutes du notaire Étienne Lahorier). Nous citons plus loin un privilège accordé en 1473 à un autre papetier de Pignerol, Antoine Malamini.

Le filigrane aux ciseaux

Les spécialistes en citent 2 types, utilisés de 1432 à 1513 :

- type A. 7 variétés, apparues de 1442 à 1449. Ce type paraît avoir été utilisé pendant tout le xv^e siècle, mais sa production n'a jamais été très abondante.
- type B. 49 variétés de 1432 à 1513. Les variétés de type B sont beaucoup plus fréquentes que le type A. Le papier filigrané au type B des ciseaux peut avoir deux provenances : Gênes et Fabriano. Mais le papier génois filigrané aux ciseaux n'apparaît qu'en 1432.

Le filigrane en forme de cornet (huchet)

14 variétés de 1323 à 1456. Ce filigrane est un des plus utilisés et offre des formes variées.

L'examen attentif des datations concernant les quatre filigranes des papiers de notre manuscrit ainsi que le nombre important de leurs variétés permettent de les inscrire dans la catégorie des papiers indigènes

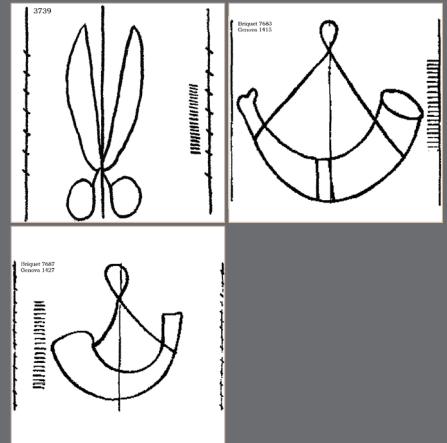


Fig. 11, 12 et 13 – Exemples de filigranes « aux ciseaux » et « au cornet » tirés du *Dictionnaire* de Briquet. Les dessins des filigranes aux ciseaux et au cornet du manuscrit Ms. parm. 1959 ne sont pas exactement ceux du catalogue de Briquet.

19. Irigoien, 1959, 1960, 1966 et 1968.

FILIGRANES AUX CISEAUX	VARIÉTÉS	DATATIONS	FILIGRANES INDIGÈNES	ABONDANCE	FRÉQUENCE	MOULINS
TYPE A	7	1442 à 1449				
TYPE B	49	1432 à 1513	oui	oui	oui	Fabriano et Gênes
FILIGRANES AU CORNET	VARIÉTÉS	DATATIONS	FILIGRANES INDIGÈNES	ABONDANCE	FRÉQUENCE	MOULINS
Non renseigné	14	1323 à 1456	oui	oui	oui	Gênes
FILIGRANES À LA COURONNE	VARIÉTÉS	DATATIONS	FILIGRANES INDIGÈNES	ABONDANCE	FRÉQUENCE	MOULINS
TYPE A	3	1313 à 1338		oui	oui	Gênes
TYPE B	inédit	1381				Gênes
TYPE C		1415 à 1416				Gênes
TYPE D	18	1421 à 1499	oui	oui	oui	Gênes
TYPE E	inédit	1465				Gênes
FILIGRANES À LA CROIX	VARIÉTÉS	DATATIONS	FILIGRANES INDIGÈNES	ABONDANCE	FRÉQUENCE	MOULINS
TYPE A		1305				
TYPE A	Relevé à Fabriano en plus grande dimension	1294				Fabriano
TYPE B	non renseigné	1310 à 1518				

Tableau des filigranes

d'origine très vraisemblablement génoise. Si certains de ces filigranes ont connu une longévité d'utilisation pouvant atteindre plus de deux siècles (de 1305 à 1518), d'autres datations plus restrictives (comme l'apparition seulement en 1432 du filigrane aux ciseaux) nous ramènent de nouveau, pour la période d'écriture de notre *Livre des couleurs*, vers le xv^e siècle.

Numismatique et datation

Le chapitre 4 du *Livre des couleurs*, intitulé « De l'or », contient une recette qui mentionne trois monnaies d'or : l'écu, le doublon, et le florin. Il est bien évident que si l'auteur cite ces trois monnaies, alors que

l'utilisation d'une partie de l'or provenant d'une seule d'entre elles suffit pour réaliser la recette, c'est que, au moment où il la rédige, il a accès à ces trois monnaies qui doivent circuler conjointement sur le marché monétaire portugais. Certes, le texte du chapitre 4 ne précise pas la provenance de ces monnaies, qui pouvaient avoir été frappées au Portugal aussi bien qu'en Aragon ou en Castille, les pièces de ces deux dernières origines ayant également cours sur le territoire portugais. Voilà pourquoi l'étude numismatique qui va suivre portera sur les écus, les doublons et les florins frappés dans les ateliers monétaires de toute la péninsule Ibérique.