



**HAL**  
open science

## Ce que révèlent les encres de Chartres

Nicolas Ruffini-Ronzani

► **To cite this version:**

| Nicolas Ruffini-Ronzani. Ce que révèlent les encres de Chartres. 2019. hal-02292523

**HAL Id: hal-02292523**

**<https://hal.science/hal-02292523>**

Submitted on 19 Sep 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Ce que révèlent les encres de Chartres

*Des manuscrits, les chercheurs ont longtemps surtout analysé le contenu. Aujourd'hui, ils se penchent avec une attention de plus en plus grande sur leurs aspects matériels, comme l'encre utilisée. Des perspectives nouvelles pour faire l'histoire du marché de l'écrit à la fin du Moyen Age.*

L'auteur

Nicolas Ruffini-Ronzani

Post-doctorant à l'université de Versailles – Saint-Quentin-en-Yvelines, ses recherches portent sur les pratiques de l'écrit au nord du royaume de France et en Empire au cours de la seconde moitié du Moyen Age.

Les lundi et mardi qui suivirent le dimanche de Pentecôte 1381, les notaires de l'officialité (tribunal ecclésiastique) du chapitre cathédral de Chartres enregistrèrent, dans le livre qu'ils tenaient à cet effet depuis le mois de décembre de l'année précédente, une dizaine d'assignations portées devant l'official. Toutes figurent au verso du feuillet 87 du manuscrit G 811 des Archives départementales de l'Eure-et-Loir. (Doc. 1) L'œil du lecteur est immédiatement arrêté par la variété des teintes que présente l'encre, les scribes s'étant relayés dans l'exercice de tenue de ce registre « aux causes » dans lequel l'administration en charge de la justice ecclésiastique enregistrerait sommairement

l'objet du litige, les parties en présence et le destin de l'affaire.

Mais que sait-on, au-delà des indices trompeurs que livrent l'apparence des documents, de l'organisation du travail dans ces bureaux d'écriture urbains ? Que connaît-on de la préparation des instruments et des matériaux nécessaires au travail d'écriture ? Quasiment rien, et si les historiens se sont intéressés ces dernières décennies à la culture médiévale de l'écrit, le temps, les gestes et les matériaux qui précèdent le moment même de l'écriture sont demeurés à l'écart de leur questionnement. Le projet de recherche interdisciplinaire EVAS<sup>1</sup>, financé par la Fondation des Sciences du Patrimoine et le DIM MAP<sup>2</sup>, s'est donné pour objectif d'apporter des débuts de réponse à ces questions.

#### Une enquête historique et scientifique

L'enquête a pris pour toile de fond la cité de Chartres de la fin du XIV<sup>e</sup> siècle où, comme dans le reste de l'Occident, l'usage de l'écrit a progressé et est devenu « ordinaire », à la fin du Moyen Age. Il occupe désormais une place majeure dans la vie des individus et des institutions, ce dont témoignent les riches fonds d'archives des communautés et des institutions locales. C'est cette documentation aujourd'hui conservée aux Archives départementales de l'Eure-et-Loir et aux Archives municipales de Chartres qui a été mobilisée.

---

<sup>1</sup> Evaluer l'activité d'un scriptorium

<sup>2</sup> Domaine d'intérêt majeur « Matériaux anciens et patrimoniaux »

La recherche s'est focalisée sur une vingtaine de registres et de rouleaux qui émanent du chapitre cathédral de Chartres, d'un modeste chapitre séculier voisin, de l'administration municipale et de maladreries implantées dans ou hors les murs de la cité. Transcrits tantôt sur parchemin tantôt sur papier, ces instruments de gestion (comptabilités, enregistrements de contrats, etc.) datent tous d'entre 1375 et 1390. Opter pour cet arc chronologique resserré a permis de réaliser une coupe transversale dans la production manuscrite chartraine du XIV<sup>e</sup> siècle et, partant, de comparer les compositions chimiques d'encre utilisées à un même moment dans des établissements différents.

L'analyse des matériaux constitutifs du document écrit, menée en étroite collaboration avec des chercheurs en sciences expérimentales – en l'occurrence ceux du Centre de Recherche sur la Conservation – permet de répondre à des questions à propos desquelles les sources médiévales se montrent peu disertes, dont celle de la production des encres noires. Au Moyen Age, ces dernières sont de nature métallo-gallique<sup>3</sup>, c'est-à-dire fabriquées à partir de trois éléments : une gomme qui sert de liant, des extraits végétaux riches en tannins, habituellement préparés à partir de noix de galle, et, enfin, des sels métalliques ferreux. Ces sels appartiennent le plus souvent à la famille des sulfates et sont rarement purs : outre le fer, ils peuvent également contenir du zinc et du cuivre, en proportions variables. La mesure de ces

---

proportions constitue un moyen efficace de distinguer les encres entre elles.

Cette mesure s'effectue par spectrométrie de fluorescence X, (Doc. 3) une technique d'analyse non destructive directement applicable aux sources anciennes. Son utilisation a permis d'effectuer de fines comparaisons entre les encres utilisées par les scribes chartrains de la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle. En complément, la nature des parchemins servant de support à certains documents a également été déterminée par analyse protéomique, une technique offrant la possibilité d'identifier l'espèce animale à partir du collagène.

Les analyses ont montré que tous les manuscrits en parchemin ont été confectionnés à partir de peau de mouton. Ces résultats contrastent avec ceux obtenus par d'autres équipes de recherche ayant travaillé sur une documentation légèrement antérieure.

#### Encrier commun

Elles ont aussi établi, comme attendu, que toutes les encres employées à Chartres dans le dernier quart du XIV<sup>e</sup> siècle sont de type métallurgique. Les proportions de fer, zinc et cuivre varient parfois d'un manuscrit à l'autre, mais restent étonnamment uniformes pour une même écriture, sur une même page, en dépit du fait que les tracés puissent avoir localement des teintes très différentes. Ainsi, contrairement à ce que croient souvent les historiens de l'écrit, les variations dans les teintes des encres ne témoignent pas nécessairement de fluctuations dans leur composition. Elles s'expliquent par d'autres

facteurs comme la quantité d'encre appliquée sur le support, la manière dont l'encre pénètre dans celui-ci, ou encore par les aléas de la vie du manuscrit.

De manière analogue, aucune corrélation ne semble évidente entre la composition de l'encre et le choix du support – papier ou parchemin – ou le statut du document. En revanche, sur un même lieu d'écriture, on constate souvent une grande homogénéité de la composition métallique des encres sur des périodes longues de plusieurs années. De même, des encres d'une composition identique se rencontrent régulièrement à la même date dans des bureaux d'écriture différents. Cela ne signifie pas nécessairement que les manuscrits concernés aient été réalisés avec la même encre, mais cela montre indéniablement que le même sel métallique a été utilisé en des lieux différents. A l'échelle de la ville de Chartres, plusieurs grandes familles d'encre ont été identifiées dans la seconde moitié du XIV<sup>e</sup> siècle. Certaines encres contiennent du fer et du zinc, tandis que d'autres, sont composés de fer, de cuivre et d'un peu de zinc. (Doc. 4 Spectres)

#### Encrier commun

Ces résultats sont cohérents avec le fait que les scribes ne disposaient que d'une très faible autonomie dans la gestion de leurs fournitures. Les analyses suggèrent que les sels métalliques utilisés ont une même origine. On peut imaginer que tous les scribes d'une même institution usaient de la même « cuvée », comme s'il existait un encrier commun sur la table du bureau d'écriture, ou encore qu'ils produisaient leur encre à partir d'un

sel métallique provenant du même fournisseur. Doit-on voir dans ces résultats le signe qu'à Chartres les établissements ecclésiastiques et laïques recourraient à des sources d'approvisionnement communes – en encre ou en sels métalliques –, et se tournaient donc vers le marché ? Peut-être, mais on ne peut exclure l'hypothèse qu'une institution chartraine produisait les encres pour les autres établissements de la ville – on songe au chapitre cathédral Notre-Dame, en raison de la position éminente qu'il occupait dans la cité. On ne connaît hélas quasiment rien de la fabrication des encres par les institutions ecclésiastiques, en dehors du fait que certaines d'entre elles conservaient la copie de recettes d'encre dans leur bibliothèque.

Le problème de l'émergence d'un marché de l'encre aux derniers siècles du Moyen Âge est l'une des questions les plus intéressantes soulevées par ce programme de recherche. Le caractère limité du corpus n'autorise pas, pour le moment, à y répondre. Mais en multipliant les analyses sur des aires d'étude plus vastes, il serait sans doute possible d'établir une chronologie et une cartographie de la production des encres métalliques à la fin du Moyen Âge. On pourrait alors déterminer à partir de quel moment les institutions ecclésiastiques et laïques abandonnent leur production propre pour se tourner vers le marché.