

LES PAPYRUS MÉDIÉVAUX DES ARCHIVES NATIONALES : FAUX ET USAGE DE FAUX

Solène Girard

Résumé Cet article est tiré des recherches menées sur les papyrus médiévaux conservés aux Archives nationales, dans le cadre du projet *Papyrus médiévaux des Archives nationales (Pap-MedAn)* : vers une meilleure connaissance des pratiques de l'écrit au haut Moyen Âge dirigé par Marie-Adélaïde Nielen, en partenariat avec le Centre de recherche pour la conservation (CRC) et plusieurs chercheurs universitaires : Josiane Barbier, Laurent Morelle et Rolf Grosse.

Écrits entre le premier quart du VII^e siècle et la fin du IX^e siècle après J.-C. en Europe occidentale, la plupart de ces documents ont été réemployés par les moines de Saint-Denis comme supports d'actes faux au cours du XI^e siècle, dans le cadre d'un litige qui opposa l'abbaye de Saint-Denis à l'évêque de Paris. Démarré en janvier 2020, ce projet vise à mieux connaître ces documents, la manière dont ils ont été produits, falsifiés puis restaurés. Les analyses scientifiques n'ont pas encore été faites en raison de la crise sanitaire de 2020 et l'étude de la collection est toujours en cours. Cet article ne donne donc pas les conclusions générales des recherches mais les observations de l'un des papyrus étudiés à partir d'un examen matériel et technique approfondi.

Le remploi des papyrus de Saint-Denis s'inscrit dans un contexte politique particulier qu'il est important d'aborder au préalable. C'est pourquoi cet article rappelle d'abord les généralités sur ce matériel d'écriture et présente les contextes historique, géographique et économique des époques auxquelles les documents originaux ont été écrits, c'est-à-dire mérovingienne (V^e-VIII^e siècle) et carolingienne (VIII^e-X^e siècle) : que savons-nous du papyrus ? Où était-il produit au haut Moyen Âge ? Par qui était-il utilisé et pourquoi a-t-on cessé de s'en servir ? Les réponses à ces questions sont essentielles pour comprendre les raisons qui poussèrent les moines à réemployer les précieux actes authentiques qu'ils conservaient depuis des siècles. Cela permet d'aborder, en deuxième partie, les circonstances politiques du conflit entre Saint-Denis et Paris et l'intérêt du projet *Pap-MedAn* sur les documents qui en témoignent. Enfin, les trois dernières parties sont dévolues à la présentation des recherches menées sur le testament d'Ermentrude.

Abstract Medieval Papyri in the National Archives: Forgery and Fraud : this article is based on research conducted on the medieval papyri preserved at the National Archives of Paris, as part of the project *Medieval Papyrus of the National Archives (PapMedAn): Towards a Better Understanding of Writing Practices in the Early Middle Ages*, directed by Marie-Adélaïde Nielen with the participation of the Research Center for Conservation (CRC) and university researchers: Josiane Barbier, Laurent Morelle and Rolf Grosse. Written in Western Europe between the early 7th century and the end of the 9th century A.D., most of these documents were reused by the monks of the abbey of Saint-Denis as writing material for forged documents during the 11th century, in the context of a trial involving the abbey of Saint-Denis and the Bishop of Paris. Launched in January 2020, this project aims to better understand these documents, examining how they were produced, falsified and then restored. Due to the pandemic, the scientific analyses have not yet been carried out and the study of the collection is still in progress. Therefore, this article does not provide general conclusions drawn from finalised research. Instead, it shares the observations gleaned from the material and technical examinations of one of the papyri in question. The reuse of the Saint-Denis papyri is the consequence of a particular political context that is important to broach beforehand. For this reason, the article first presents a general introduction to this writing material before delving into the historical, geographical and economic contexts of the periods in which the original documents were written, i.e. Merovingian (5th – 8th century) and Carolingian (8th -10th century). What do we know about papyrus? Where was it produced in the early Middle Ages? Who used it and why did they stop using it? The answers to these questions are essential to understanding the monks' motivation to reuse the precious authentic papyri that they had preserved for centuries. This knowledge allows us to discuss, in the second part, the political circumstances of the conflict between Saint-Denis and Paris and why the *PapMedAn* project is interested in the documents that testify to this crucial moment in history. Finally, the last three parts are devoted to the research carried out on the will of Ermentrude.

Resumen Este artículo deriva de investigaciones sobre papiros medievales conservados en les Archives nationales, en el marco del proyecto *Papiros medievales de los Archivos nacionales (PapMedAn) : hacia un mejor conocimiento de las prácticas de la escritura del Alto Medioevo*, dirigido por Marie-Adélaïde Nielen, llevado en colaboración con el Centro de investigación para la conservación (CRC) e investigadores universitarios : Josiane Barbier, Laurent Morelle et Rolf Grosse. Escritos entre el primer cuarto del siglo VII y el fin del siglo IX después de Cristo en Europa occidental, la mayoría de estos documentos fue reutilizada por les monjes de Saint-Denis como soportes de falsas actas en el curso del siglo XI, en el marco de un litigio que opuso la abadía de Saint-Denis al obispo de Paris. Comenzado en enero del 2020, este proyecto tiene el objetivo de conocer mejor estos documentos, la manera en que fueron producidos, falsificados, pues restaurados.

Los análisis científicos todavía no han sido hechos a causa de la crisis sanitaria del 2020 y el estudio de la colección está en curso. Este artículo no da conclusiones generales de la investigación sino observaciones sobre uno de los papiros estudiados, a partir de un examen material y técnico profundizado.

La reutilización de los papiros de Saint-Denis se inscribe en un contexto político particular que importa abordar previamente. Por eso este artículo recuerda primero generalidades sobre este material de escritura y presenta los contextos histórico, geográfico y económico de las épocas en que los documentos *originales* fueron escritos, es decir las épocas merovingia (siglos V a VIII) y carolingia (siglos VIII a X): ¿que sabemos del papiro?, ¿dónde fue fabricado en el Alto Medioevo?, ¿quién lo utilizaba y por qué dejaron de usarlo? Las respuestas a estas preguntas son esenciales para entender las razones que llevaron los monjes a reutilizar los preciosos actos auténticos que conservaban desde siglos. Permiten de abordar, en la segunda parte, las circunstancias políticas del conflicto entre Saint-Denis y Paris y el interés del proyecto *PapMedAn* sobre los documentos testigos de éste. En fin, las tres últimas partes se consagran a la presentación de la investigación sobre el testamento de Ermentrude.

Mots-clés papyrus, restauration, pratique de l'écrit, encres noires, abbaye de Saint-Denis, mérovingien, falsification, pseudo-original, Archives nationales, Moyen Âge

Le papyrus dans l'Europe médiévale

Origine et usage

Lorsqu'on pense au papyrus, on a naturellement tendance à imaginer un support d'écriture exclusivement cantonné aux époques égyptiennes et qui se serait éteint avec les derniers pharaons. Pourtant, son usage a perduré bien après la chute de l'Empire romain et la conquête de l'Égypte par les Arabes en 641 après J.-C. ; en fait, jusqu'au XI^e siècle de notre ère sur les villes côtières italiennes comme Naples et Rome et, plus particulièrement, dans la chancellerie pontificale. Au total, 4000 ans séparent les premiers papyrus¹ des derniers rouleaux écrits². Le processus de fabrication, déjà parfaitement au point au quatrième millénaire avant J.-C., semble être resté le même dans l'ensemble, bien que, sur cette vaste période, on peut raisonnablement penser que le procédé a fait l'objet de modifications ou, tout du moins, d'une certaine adaptation dans les manufactures, car il y a des différences évidentes entre les rouleaux des époques les plus anciennes et les plus récents.

Que savons-nous de sa production ? Le papyrus est un support d'écriture ancien fabriqué à partir des tiges ombellifères de *Cyperus papyrus* L., un roseau d'eau douce poussant dans les marécages peu profonds où le niveau d'eau est stable. Comme son développement dépend de deux facteurs : la température (entre 28 °C et 40 °C) et l'ensoleillement journalier, lequel doit être le plus long possible, le *Cyperus papyrus* L. s'épanouit essentiellement dans les zones chaudes et humides. Dans l'Antiquité, c'est donc en Égypte, dans le delta du Nil, que la plante poussait de la façon la plus abondante. Malheureusement, aucune source écrite égyptienne sur la fabrication du papyrus n'a subsisté. La documentation iconographique de cette époque est, elle aussi, quasiment inexistante. C'est à Pline l'Ancien (23-79 après J.-C.), en 70 après J.-C., que nous devons la première description de la plante de papyrus et de son usage en tant que support d'écriture dans son *Histoire Naturelle* (Livre XIII, Ch. 21) : « *Avant de quitter l'Égypte, nous ferons l'histoire du papyrus, attendu que la civilisation et le souvenir des choses sont attachés à l'usage du papier* ». Un autre texte, beaucoup plus tardif, parle aussi du procédé de fabrication : le texte d'Abou'l-Abbas En-Nebaty, cité dans le *Traité des simples* d'Ibn el Beithar en 1240 après J.-C. Cependant, ces sources doivent être abordées avec réserve, car ce ne sont pas des descriptions rédigées par des artisans mais des compilations de savants. Pline puisait dans ses lectures ce qu'il écrivait dans ses livres – on ignore encore dans quelles sources il prenait ses renseignements sur la fabrication du papyrus – et son séjour en Égypte n'a jamais été avéré. C'est pourquoi, sur la base de ces sources anciennes, des expérimentations pratiques ont été menées au cours du siècle dernier afin de reconstituer le procédé de fabrication qui sera abordé plus loin dans cet article.

Pour un certain nombre de raisons développées ci-après, une infime partie des papyrus écrits en Europe aux époques qui nous intéressent (VI^e-XI^e siècle) a subsisté. À ce titre, le fonds provenant de l'abbaye de Saint-Denis se distingue de beaucoup d'autres fonds conservés en France, notamment parce qu'il possède la collection la plus riche de documents médiévaux sur papyrus au nord des Alpes. Ce constat peut être paradoxal lorsqu'on sait que le papyrus a servi de support d'écriture dans tous les pays du bassin méditerranéen, dont la France,

¹ Le plus ancien rouleau de papyrus conservé date de la fin 3100 avant J.-C., il est anépigraphe et a été découvert dans la tombe d'Hemaka à Saqqara.

² L'original sur papyrus le plus récent jamais conservé est une bulle papale de Victor II datée de 1057.

l'Espagne et l'Italie, et que du papyrus a même été retrouvé en Irlande³. En prenant en compte cette utilisation si étendue géographiquement, il faut considérer l'information suivante : dans l'Occident latin et chrétien, le papyrus n'a jamais été un produit local. Il était, comme nous l'avons vu, récolté et fabriqué en Égypte avant d'être ensuite massivement exporté vers les grandes cités européennes, notamment via le port d'Alexandrie à partir de l'époque grecque (fig. 1). D'autres centres de production se seraient aussi développés en Italie dans l'Antiquité tardive, notamment en Sicile⁴. L'une des questions soulevées par les médiévistes du projet *PapMedAn* concerne l'origine des papyrus de Saint-Denis : les Italiens produisaient-ils du papyrus pour les autres cités européennes et, si oui, les papyrus utilisés en France étaient-ils italiens ou égyptiens ? Pour l'instant, les sources existantes sur le papyrus sicilien ne font état que d'une production locale, ce qui est insuffisant pour considérer la Sicile comme le centre d'approvisionnement en papyrus de l'Italie ou, plus généralement, de l'Europe occidentale au haut Moyen Âge. Par ailleurs, nous ne disposons pas de preuve matérielle d'une telle production, c'est-à-dire de papyrus portant une marque de fabrication italienne, que l'on pourrait comparer avec des papyrus produits en Égypte.

La disparition du papyrus en Europe

Au vu de cette exploitation si importante et étendue, pourquoi a-t-on conservé si peu de documents sur papyrus de l'Europe médiévale ? Les mécanismes de leur disparition sont encore mal connus, mais les spécialistes émettent l'hypothèse d'un cumul de plusieurs facteurs. Le premier serait d'ordre matériel : majoritairement constitué de cellulose, le papyrus est particulièrement sensible à l'humidité et aux dégradations biologiques, ce qui en fait un matériau difficile à conserver dans les contrées européennes relativement humides, contrairement à l'Égypte où le climat sec a largement contribué à sa préservation. D'ailleurs, les papyrus de Saint-Denis n'ont pas échappé aux insectes et à leurs larves, lesquelles y ont creusé de larges galeries, même si celles-ci, nous le verrons, se sont souvent avérées très utiles pour nos recherches. Il est donc très probable que les papyrus conservés à ce jour en Europe ne soient qu'une infime partie de la production écrite de l'époque. Le deuxième facteur serait lié à l'émergence, dans les pratiques documentaires, d'un autre support d'écriture produit à partir de peaux animales : le parchemin. Ce matériau a fait son apparition dans les pratiques documentaires au VII^e siècle⁵. Les premières régions à l'utiliser ont été la France, l'Angleterre et l'Espagne. Le parchemin est apparu parmi les documents royaux mérovingiens produits en Île-de-France au début des années 670, car le premier parchemin conservé portant un texte

³ Des chercheurs ont découvert en 2006 dans une tourbière de la commune de Faddan More (Irlande), un codex médiéval contenant un psautier latin. Probablement copié vers 800, le manuscrit est doté d'une couverture en cuir doublée de papyrus. S'il ne s'agit pas d'un acte écrit sur papyrus en Irlande, « cet exemple n'en montre pas moins qu'au haut Moyen Âge, le papyrus pouvait atteindre, par de multiples canaux de la culture écrite, des régions très éloignées de l'Égypte. » (Internullo, 2019, p. 536)

⁴ Parmi les deux témoignages décrivant la présence de la plante en Sicile, un seul évoque la fabrication sur place du support d'écriture : c'est celui d'un voyageur arabe, Abu'l-Kasim Ibn Hawqal, ayant séjourné à Palerme dans les années 970. Il y décrit les plantations de papyrus autour de la ville : « la plupart de ces plantes, une fois torsadées, sont transformées en cordages pour les navires, tandis qu'une petite quantité sert à faire du papier pour le sultan, juste assez pour ses besoins ». Pour davantage de détails sur ces sources, voir, Internullo, 2019, p. 528.

⁵ Le parchemin était déjà largement utilisé dans la production livresque de l'Antiquité et encore plus dans l'Antiquité tardive.

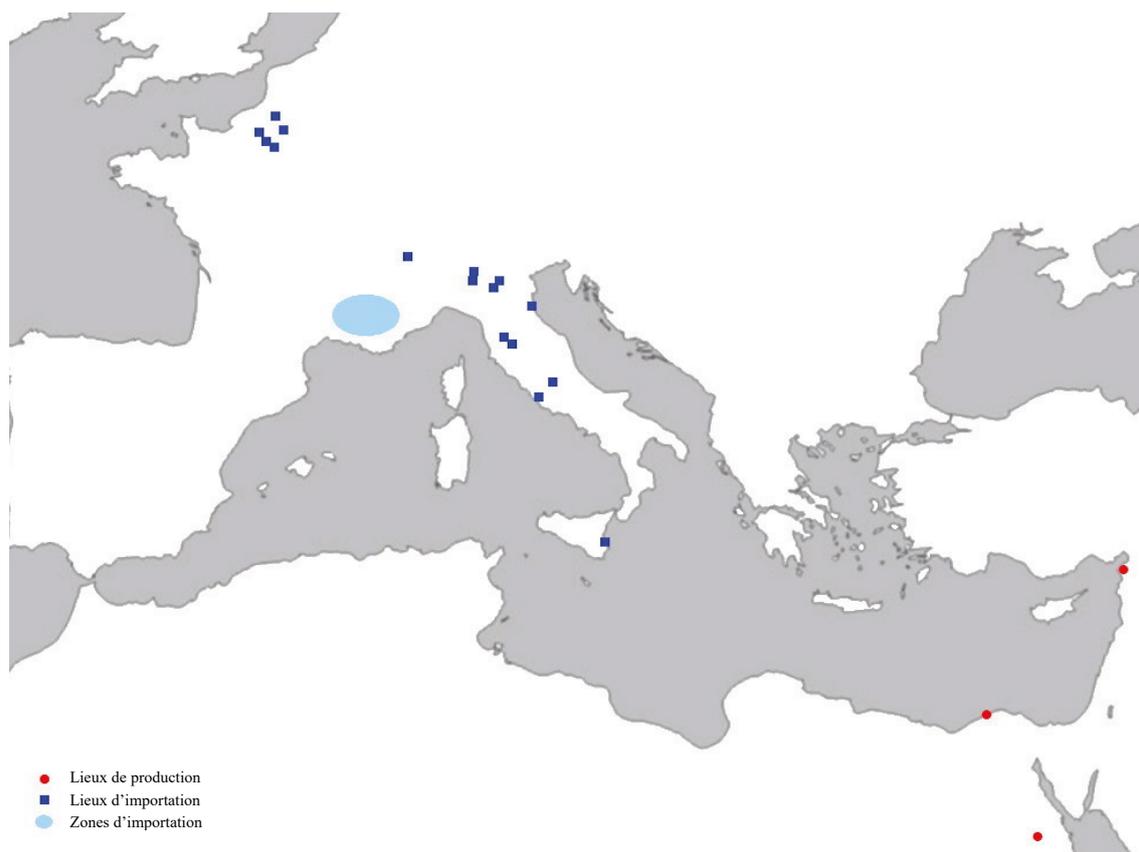


Figure 1 Diffusion du papyrus, V^e-VIII^e siècle. Le schéma source a été coloré pour plus de clarté.
© Dario Internullo.

original – et non une copie – est daté de 673 (**fig. 2**). On ne conserve après cette date aucun papyrus royal, seulement des actes privés, même si cela ne doit pas être considéré comme preuve de leur inexistence : peut-être n'ont-ils simplement pas été conservés.

Comment explique-t-on ce changement de support d'écriture ? La production de papyrus est-elle tombée en désuétude parce qu'on lui préférait un matériau plus solide et manufacturé de manière plus locale ? Ou bien a-t-on préféré le parchemin parce qu'il devenait difficile de se procurer du papyrus ? Autrement dit, cette transition est-elle la cause ou la conséquence d'un phénomène plus vaste ? Les recherches se poursuivent toujours sur le sujet mais les historiens s'accordent en tout cas sur l'importance de la dimension économique. Plusieurs indices suggèrent des difficultés d'approvisionnement liées, d'une part, à la succession de problèmes climatiques⁶ et politiques internes à l'Égypte⁷ ; d'autre part, aux modifications des voies maritimes en Méditerranée qui auraient pu entraver l'accessibilité du papyrus aux cités continentales⁸. En effet, bien que la corrélation soit encore difficile à établir, la persistance jusqu'au XI^e siècle de l'utilisation du papyrus à Rome, Gaète et Naples – autrement dit

⁶ Certaines branches du delta se seraient complètement asséchées au cours de la période chrétienne et au début de la période islamique. (Leach, Tait, 2000, p. 228).

⁷ La succession des problèmes politiques en Égypte : conflits réguliers entre l'Empire byzantin et le califat après la conquête arabe (641), en particulier le calife Abd al-Malik (685-705), qui tenta de mettre fin aux exportations de papyrus vers Byzance ; dégradation des relations entre les Arabes et les communautés égyptiennes ; invasion du pays par des corsaires andalous qui prirent le contrôle d'Alexandrie pendant plusieurs années.

⁸ Internullo, (2019, p. 551) cite pour cette question l'étude de M. McCormick, 2001, *Origins of the European Economy : Communications and Commerce (AD 300-900)*, Cambridge, Cambridge University Press.

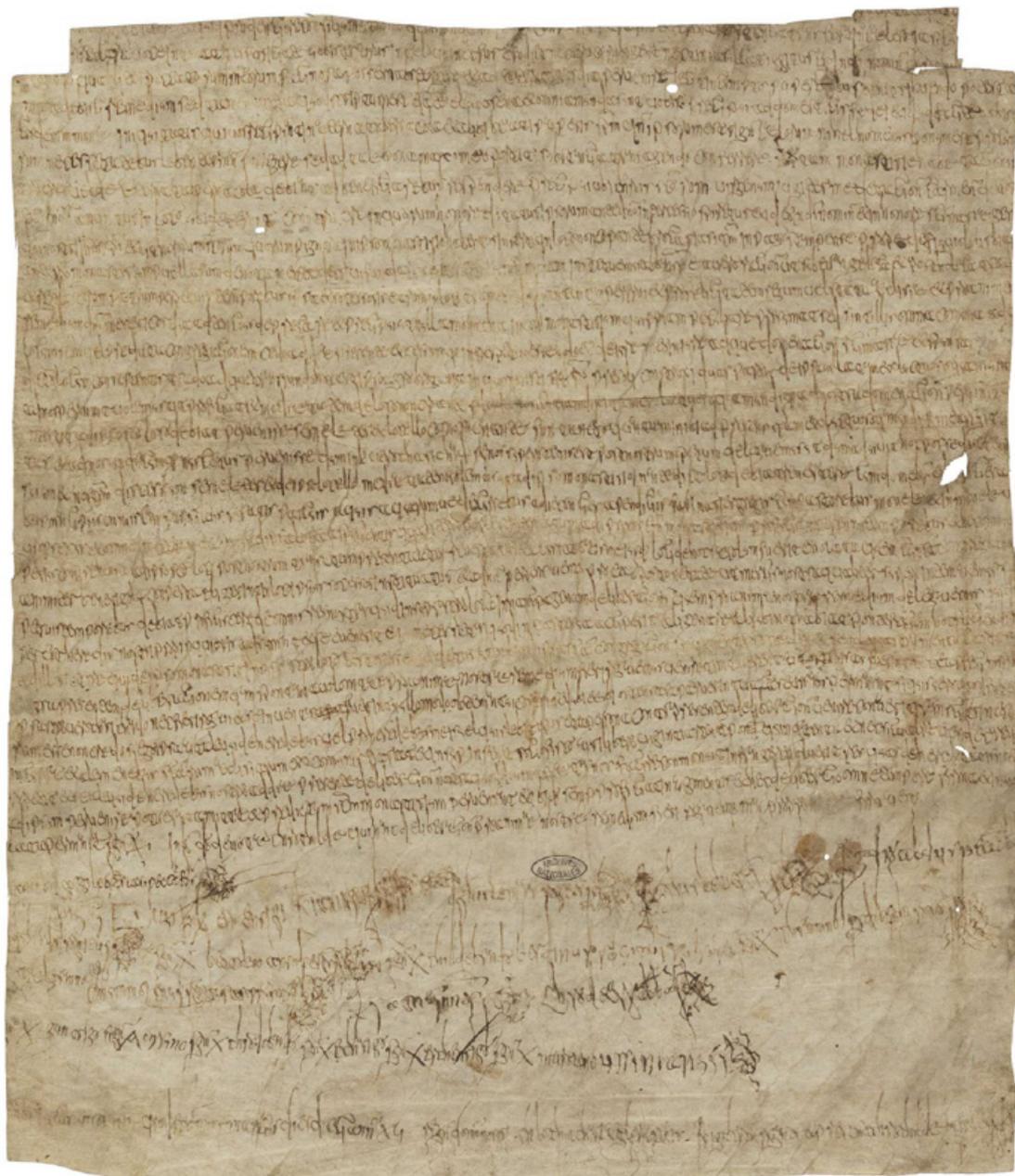


Figure 2 Charte privée de Clotilde (K2 n°10), 10 mars 673, parchemin. © Archives nationales / Pôle images / Pierre Grand.

des cités portuaires méditerranéennes – pourrait s’expliquer par leur position clé dans ces routes maritimes. Le phénomène inverse est d’ailleurs observable en Europe septentrionale puisque le papyrus y a disparu en premier (**fig 3**). Au départ, le parchemin n’y était employé que comme substitut du papyrus et l’on a parfois senti le besoin de se justifier de ce changement de support⁹. Enfin, cette transition du papyrus au parchemin pourrait être liée à la

⁹ Sur un document de 670 conservé par une copie, on trouve une formule latine que l’on peut traduire par « afin que notre précepte, écrit sur parchemin, continue à être valide et inviolable, nous avons décidé de l’affermir en bas avec notre main ». Cependant, cette copie est en réalité un document tellement retravaillé qu’il a tout l’air d’un faux et, selon une récente hypothèse proposée par Josiane Barbier lors de la 12e journée de la *Gallia Pontifica* du 28 mai 2021, cette formule serait peut-être, en fait, un moyen de justifier le fait que les faussaires n’avaient pas de papyrus sous la main.



Figure 3 Diffusion du papyrus, IX^e-XI^e siècle. Le schéma source a été coloré pour plus de clarté.
© Dario Internullo.

meilleure solidité du second par rapport au premier dans les conditions environnementales européennes, un avantage essentiel du point de vue de la préservation archivistique. Sa meilleure résistance n'a certainement pas échappé à l'œil de ceux qui l'utilisaient. A la fin du VIII^e siècle, les Carolingiens ont d'ailleurs fait recopier sur « *le parchemin qui conserve la mémoire* » les documents pontificaux sur papyrus « *partiellement détruits et effacés par la vétusté et la négligence* » qui étaient conservés dans le trésor royal (Internullo, 2019, p. 254). Il nous faut aussi mentionner l'arrivée du papier chinois en Égypte à partir du IX^e siècle, dont la production de plus en plus florissante a aussi précipité le déclin du papyrus (Santifaller, 1953, p. 28).

En résumé, on observe une diminution progressive de l'utilisation du papyrus entre le VIII^e et le XI^e siècle, du point de vue géographique d'abord, car elle se concentre sur les villes côtières méditerranéennes ; du point de vue social ensuite, puisque les milieux dans lesquels elle a perduré sont les chancelleries des souverains de haut rang (empereurs, évêques, rois). Au XI^e siècle, les moines de Saint-Denis avaient certainement conscience que le papyrus était le support d'écriture des souverains du passé, puisqu'ils en conservaient plusieurs exemplaires. Lorsqu'ils se livrèrent à la fabrication de faux documents d'archives, ils devaient inéluctablement se procurer des rouleaux de papyrus vierges, or cela faisait déjà plusieurs siècles que le commerce de ce matériau en France s'était tari, puisque même les chancelleries n'en utilisaient plus. Les moines n'eurent d'autre choix que de mettre à profit les ressources qu'ils avaient sous la main : des papyrus déjà écrits – ironie du sort – par les mêmes rois et papes illustres dont ils usurpèrent l'identité.

Les faux de Saint-Denis et le projet *PapMedAn*

Pourquoi fabriquer de faux actes : le procès de Saint-Denis

Penchons-nous à présent brièvement sur les origines du procès qui opposa l'abbaye de Saint-Denis et l'évêché de Paris. Au début du VII^e siècle, on comptait en région parisienne de nombreuses basiliques et, parmi elles, six *seniores basilicae*, c'est-à-dire les basiliques les plus importantes, qui attiraient un grand nombre de pèlerins. Toutes dépendaient du diocèse de Paris et étaient donc sous la juridiction de son évêque. Tout commença dans les années 650, lorsque la très pieuse reine Bathilde, épouse de Clovis II et mère du futur Clotaire III, demanda aux évêques et abbés de changer le régime interne de ces *seniores basilicae* pour les transformer en monastères, autrement dit imposer aux communautés religieuses de ces basiliques de vivre selon la règle monastique de saint Benoît et saint Colomban (*regula mixta*). Par crainte du refus des communautés de se voir imposer cette nouvelle règle de vie si contraignante, la reine ordonna en contrepartie qu'on leur concède un certain nombre de libertés patrimoniales et juridiques. Ces libertés sont accordées grâce à deux types de documents : les *privilegia* (privilèges de libertés), lesquels établissent les rapports entre le monastère et l'autorité du diocèse – ici le diocèse de Paris – et des *immunitates* (privilèges d'immunités), écrits cette fois par le roi sur des *diplômes*, définissant le statut du monastère vis-à-vis de l'État (Levillain, 1926, p. 21). Il faut savoir qu'avant l'établissement de ces privilèges, l'évêque de Paris pouvait librement disposer des sujets, des biens et du trésor de l'église de Saint-Denis et avait également certains pouvoirs disciplinaires à l'égard de la communauté dionysienne, comme les ordinations, la bénédiction des autels ou encore la remise du saint chrême et de l'huile sainte, en échange desquels l'évêque réclamait de l'argent.

C'est ainsi que, sous la pression du roi Clovis II, l'évêque de Paris, Landri, accepta avec regret le 1^{er} juillet 654 de libérer de sa *potestas* (pouvoir) et de celle de tous ses successeurs la basilique Saint-Denis, laquelle était pourtant la plus distinguée et célèbre de son diocèse, ainsi que ses dépendances. Dans les mois qui suivirent, le roi s'empressa de confirmer ce privilège de liberté accordé par l'évêque Landri dans un acte très solennel (fig. 4) puis, peu de temps après, il accorda au monastère l'immunité royale pour toutes ses possessions dans un autre diplôme aujourd'hui perdu. Au cours des siècles suivants et à la requête des abbés de Saint-Denis, les rois concédèrent de nouveaux privilèges, confirmant à chaque fois ceux déjà accordés par leurs prédécesseurs.

Le monastère de Saint-Denis semble donc avoir acquis au travers des siècles une position dite *exempte*, c'est-à-dire une certaine indépendance vis-à-vis de l'évêque de Paris et de sa juridiction. Néanmoins, avant le milieu du XI^e siècle, période à laquelle se déroule le procès, le monastère de Saint-Denis n'avait jamais obtenu de privilège pontifical lui accordant clairement l'exemption. C'est ainsi que, dans les années 1060, un litige « *d'ordre plus ecclésiastique que civil* » selon l'expression du roi Philippe I^{er}, qui était fort embarrassé par ce conflit, fut porté devant le pape Alexandre II avec l'accord du souverain franc. Si l'on ignore le contexte exact du conflit, on sait en revanche que l'abbé dionysien Rainier s'était plaint deux fois au pape que l'évêque de Paris de l'époque, nommé Geoffroy, ainsi que son clergé, avaient tenté de récupérer leur pouvoir sur le monastère, ce que les moines estimaient contraire à leur statut d'exempts. Pour appuyer leur demande, les moines apportèrent devant le pape les privilèges et immunités accordés et accumulés depuis des siècles comme pièces justificatives. L'abbé eût gain de cause et remporta le procès lors du synode de Latran, tenu en 1065. Or, l'abbé Rainier « *n'aurait sans doute guère eu de succès à Rome si de nombreux actes ne l'avaient*

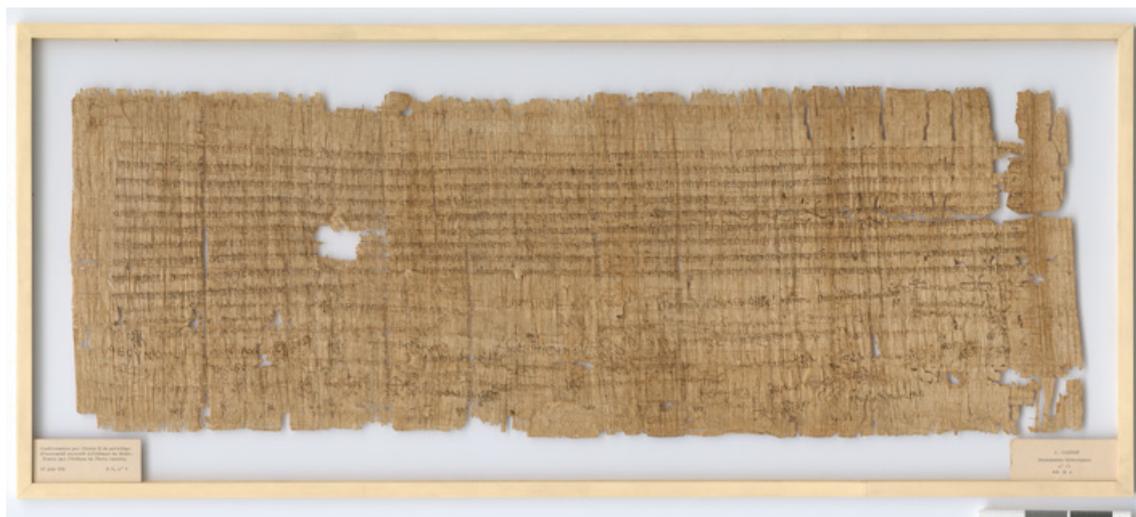


Figure 4 Acte de Clovis II (K2 n° 3) confirmant le privilège de Landri, évêque de Paris, 654, papyrus, 33,6 × 94,3 cm, (UMC 8 – face A), © Archives nationales / Pôle images / William Simeonin.

aidé à établir sa position. Il s'agit cependant presque exclusivement de faux, surtout d'actes pontificaux, fabriqués à Saint-Denis pour prouver une exemption. » (Grosse, 2003, p. 169). Certains étaient même des copies quasi littérales de titres authentiques dans lesquelles les faussaires avaient inséré la clause objet du faux.

Le projet *PapMedAn*

Le caractère exceptionnel de cette collection ancienne est donc indéniable, tant par le nom de ses auteurs que par leur état de conservation. Pour les papyrus dont le contenu ne servait pas directement les intérêts de Saint-Denis dans le procès – nous pensons par exemple aux testaments privés –, la campagne de falsification du milieu du XI^e siècle est, en fait, la seule raison pour laquelle ils ont survécu. Car les remaniements ne se sont pas arrêtés là et les transformations ont été nombreuses au cours des siècles qui ont suivi. Or, si le contenu des textes, vrais comme faux, est déjà bien connu des historiens, aucune étude technique ou scientifique n'a été menée sur les matériaux, car les papyrus, entre 1949 et les années 1980, ont tous été hermétiquement enfermés entre deux plaques de Plexiglas^{®10}. Ces documents sont donc des supports d'étude particulièrement intéressants pour le projet *PapMedAn*, dont l'objectif est d'avancer sur trois axes principaux de recherche.

Tout d'abord, le projet vise à améliorer les connaissances sur la pratique de l'écrit à cette époque : où les papyrus ont-ils été fabriqués (Égypte, Italie, France) ? Présentent-ils des caractéristiques qui pourraient les distinguer des papyrus antiques ? Une partie de mon travail est notamment consacrée à l'élaboration d'un relevé détaillé de la structure des papyrus en examinant les formats et les techniques d'assemblage. L'objectif est, d'une part, d'observer les différences ou ressemblances structurelles entre les documents, mais aussi de rassembler des données techniques qui, à terme, permettront peut-être des comparaisons avec d'autres collections européennes. La nature des encres employées est aussi du plus grand intérêt : varient-elles d'un support à l'autre (papyrus/parchemin) ? Ou bien d'un milieu social à l'autre (royal/privé) ? Dans les cas où ces encres seraient de nature métallo-gallique, seraient-elles fabriquées avec des sels de fers similaires ou, au contraire, très variés ? Car ces

¹⁰ Marque d'un polymère plastique transparent composé de polyméthacrylate de méthyle (PMMA).

sels dépendent largement des réseaux d’approvisionnement et peuvent donc être caractéristiques d’une période ou d’un lieu. Des tests préliminaires sous rayons ultra-violet (UV) et proches infrarouges (IR) ont montré qu’elles étaient de natures variées. Le laboratoire du Centre de recherche pour la conservation (CRC) a notamment pour objectif d’analyser les encres par spectrométrie de fluorescence des rayons X afin de connaître leur composition élémentaire et, dans le cas des encres métallo-galliques, déterminer de manière quantitative la composition des sels métalliques utilisés. Nous recherchons également des traces de scellement, car si de rares parchemins mérovingiens ont été conservés avec leur sceau en cire, qu’en est-il des papyrus ?

Le deuxième axe de recherche concerne l’authentification des documents et les processus de remploi, lesquels sont encore mal connus. Les moines réutilisèrent des papyrus écrits dont ils dissimulèrent les textes originaux en les collant ensemble, écriture contre écriture, afin de disposer de rouleaux vierges pour y écrire de faux privilèges, prétendument accordés par les rois ou les souverains pontifes précédents. Au total, pas moins de dix documents originaux de l’époque mérovingienne furent prélevés par les moines, ainsi qu’une lettre adressée à Charlemagne par Maginarius datant de 788 et une bulle du pape Formose (891-896)¹¹. Or, l’identification de ces assemblages n’est que partielle, tout autant que la connaissance des stratagèmes qu’ils mirent au point pour sceller les faux documents. De plus, lorsque la supercherie a été découverte, vers la fin du XVII^e siècle, et que l’on décolla les différents documents, des parties de texte des uns s’étaient transférés sur le texte des autres, conduisant à des pertes significatives de contenu et à une lecture difficile de ce qu’il en restait, lorsque tout n’avait pas tout simplement disparu. Nous tentons donc d’identifier la provenance de ces transferts afin de voir si ces parties de texte disparues des supports originaux pourraient être déchiffrées.

Enfin, nous souhaitons connaître les restaurations anciennes dont ces papyrus ont fait l’objet pour comprendre leur état de conservation actuel et leur comportement dans le temps. Les documents, parfois très altérés, portent les stigmates d’une multitude d’interventions (entoilages, doublages avec des parchemins carolingiens écrits, renforts avec des matériaux divers, montages et encadrements) faites soit à Saint-Denis, soit aux Archives nationales, et qui s’échelonnent de la fin du Moyen Âge à la fin du XX^e siècle. Des transferts entre les papyrus et les parchemins de doublage ont aussi été constatés. Parce que ces restaurations ne sont que peu, voire pas documentées, des analyses sur les zones d’intérêt (taches, brillances, adhésifs, etc.) réalisées *in situ* par spectrométrie infrarouge avec un spectromètre portable par le CRC sont notamment envisagées. Si cela n’est pas suffisant, des micro-prélèvements pourront faire l’objet d’un examen plus approfondi en laboratoire. En parallèle de ces analyses scientifiques, un gros travail de recherche est mené dans le fonds d’archives des Archives nationales. Au cours de nos investigations, nous nous sommes intéressés aux notes manuscrites des savants ayant travaillé à l’édition des papyrus dans les années 1840-1850, époque à laquelle la plupart des papyrus ont été restaurés. Des informations très utiles pour notre étude y ont été trouvées. Tout indice étant le bienvenu, nous menons aussi l’enquête auprès de Jean-François Benazet, un ancien restaurateur ayant travaillé à l’atelier de

¹¹ Une bulle pontificale, ou bulle papale, est un document écrit par le pape et scellé d’un sceau de validation appelé bulle (du latin, *bullā* « sceau »). « Ce sceau de métal, généralement empreint sur les deux faces par l’apposition de la matrice est normalement de plomb, mais il peut être d’or (*chrysobulle*) et, exceptionnellement, d’argent (*argyrobulle*). » (*Vocabulaire international de la diplomatie*, 1997, p. 122). Par extension, le document lui-même est appelé bulle.

reliure/restauration des Archives nationales à la fin du siècle dernier pour mettre à profit ses souvenirs, car la documentation des interventions de l'atelier à cette période est manquante. J.-F. Benazet, que nous remercions chaleureusement, nous a fourni des renseignements très précieux.

Méthode de description des papyrus

Mon travail en tant que restauratrice de papyrus au sein de ce projet est donc de dresser un examen visuel approfondi des supports et des encres pour chaque document, afin de mettre en évidence les traces liées à sa création, à sa falsification et à sa restauration. Le testament d'Ermentrude, dont nous avons choisi de parler, est de premier intérêt¹². Cependant, il paraît d'abord nécessaire d'évoquer les normes descriptives que nous avons élaborées dans cette étude afin de produire des données comparables pour chaque papyrus.

Nous réalisons des photographies à l'échelle macro et microscopique, sur table lumineuse, en lumière directe, en lumière rasante, sous rayonnements ultra-violet proches du visible (UV \approx 395 nm ; Ref : AM4013MT-FVW) et proches infrarouges (IR \approx 940 nm ; Ref : AD4113T-I2V(R9)) grâce, notamment, à deux microscopes numériques portables USB Dino-Lite¹³. Nos observations sont consignées dans deux documents : une fiche technique, laquelle comprend l'étude structurelle du rouleau de papyrus et des tracés pour chaque face, et un constat d'état-diagnostic regroupant les altérations par typologies avec, pour chacune, une note allant de 1 à 4 évaluant leur étendue. Ces altérations sont réparties en deux groupes (structure / surface) et cartographiées.

Pour nommer et se référer aux différents papyrus de l'étude, nous souhaitons éviter d'utiliser la cotation des Archives nationales car, dans ce système, une cote ne désigne pas un document matériel mais un document intellectuel, c'est-à-dire un texte. Or, un papyrus peut contenir plusieurs textes et un même texte peut être réparti sur plusieurs papyrus, ce qui signifie qu'il peut y avoir plusieurs cotes par papyrus et plusieurs cotes par texte (fig. 5)

Pour éviter toute confusion, nous avons décrit les documents par unité matérielle de conservation (UMC), c'est-à-dire par papyrus contenu dans son encadrement de Plexiglas® avec, pour chacun, une face A et une face B. Cela nous permet ainsi d'éviter d'utiliser les termes *recto* et *verso* pour parler de documents dont les faces ont chacune été tantôt l'un et tantôt l'autre. Le terme *recto* n'a été utilisé, comme nous allons le voir, que du point de vue papyrologique. Le testament d'Ermentrude est l'UMC 10. Se posaient alors les questions suivantes : comment choisit-on la face A ? Quel est le haut ou le bas ? Les textes ne pouvaient pas être pris comme référence car, pour ne rien simplifier, ils ne sont pas toujours orientés dans le même sens en fonction de leur nature (acte, traité, testament, bulle, etc.). Faisant abstraction du contenu, nous avons dressé des normes descriptives basées sur la morphologie des rouleaux pour que chaque document soit décrit de la même manière. Pour rappel, une feuille de papyrus est fabriquée de la manière suivante : les tiges du *Cyperus papyrus* L. qui, en Égypte, pouvaient atteindre plusieurs mètres (Ragab, 1980, p. 54-55), étaient découpées en tronçons à la hauteur souhaitée puis débarrassées de leur écorce verte, laissant apparaître une moelle blanche et spongieuse qui était ensuite débitée en fines lamelles selon différents procédés.

¹² L'identité de la légataire, laquelle n'est pas la reine Ermentrude d'Orléans, de la dynastie carolingienne, sera discutée plus loin dans cet article.

¹³ Les papyrus étant conservés sous Plexiglas® dont nous ignorons l'épaisseur exacte, il n'a pas été possible de prendre les photographies à l'échelle.

Fiche technique
UMC n°
Titres (cotes) face A / Titres (cotes) face B

Photographie Face A
 Photographie Face B

NORMES DESCRIPTIVES

I - IDENTIFICATION DES DOCUMENTS INTELLECTUELS

Nombre d'unité intellectuelle	FACE A : <i>Titre (cote + ancienne cote) – texte écrit</i> <i>Titre (cote + ancienne cote) – texte transféré</i> FACE B :
Provenance	<i>Saint-Denis / Saint-Germain des Prés</i>
Dimensions totales du papyrus (mm)	
Dimensions du cadre (mm)	

Schéma de localisation de chaque document intellectuel sur le papyrus

II – ETUDE MATÉRIELLE

1. Le support

Relevé technique avec dimensions
 Photographies en lumière transmise

Description de la structure	
Nombre et largeurs des feuilles	
Nombre et largeur des joints (mm)	
Type de joint	<i>Forme basique, spéciale, mixte / de type II, III ou IV</i>
Couleur	<i>Beige clair / jaune / brun / hétérogène / homogène, hétérogène</i>
Aspect du réseau fibreux en transparence	<i>Translucide, partiellement translucide, opaque / orthogonal, déviant, ondulé</i>

Photographies de détails / particularités et schémas en coupe des joints de collage

Synthèse sur la structure

Figure 5 Exemple vierge d'une fiche technique et d'une fiche de constat d'état élaborées dans le cadre de cette étude à partir de nos normes descriptives. © Solène Girard.

2. La face A

Document intellectuel n°1

Texte écrit / transféré	
Cotation	K.. n°..
Type de document	<i>Diplôme, acte, bulle, testament, etc.</i>
Authenticité du document	<i>Original, copie, pseudo-original</i>
Auteur	<i>Ex : Clotaire III, roi des Francs (657-673)</i>
Destinataire	
Sceau	<i>Oui + localisation / non</i>
Estampille des Archives	<i>Oui + localisation / non</i>
Le texte continue sur un autre document	<i>Oui + n° de l'UMC et cote / non</i>
Date de lieu	
Date de temps	
Résumé du contenu	
Description du texte	
Direction du texte	Par rapport au sens d'observation : <i>verticale / horizontale</i>
Sens de lecture	Idem, ex. : <i>de bas en haut et de gauche à droite</i>
Nbr de lignes	
Interligne (mm)	Définition : espace compris entre la base d'une ligne d'écriture et le sommet de la suivante.
Module (mm)	Définition : rapport d'une hauteur moyenne de lettres (des lettres sans jambage)
Mise en page	Largeur en mm des 4 marges (haut, bas, etc.)
Encre(s)	
Couleur	<i>Brun noir, brun rouge, marron clair / Intensité homogène, hétérogène</i>
Nature	<i>Encre à base de carbone, encre mixte, encre métallo-gallique.</i> Hypothèse formulée à partir des observations avec les Dino-Lite et à confirmer par analyses du laboratoire.
Outil d'écriture	<i>Calame fin, large, biseauté</i>

Schéma de localisation du DI n°1 et photographies en UV / VIS / IR de chaque type d'encre si des encres de différentes natures sont rencontrées (corps de texte, référendaire, souscriptions autographes, etc.)

Unité intellectuelle n°2,

Unité intellectuelle n°3

Autres traces matérielles (sceaux, inscriptions)

Synthèse sur la face A

3. La face B

Idem.

Synthèse sur la face B

Informations historiques provenant du fonds d'archives des Archives nationales

Fiche constat d'état

UMC n°10

Titres (cotes) face A / Titres (cotes) face B

I – ETAT GÉNÉRAL

Total des points :

Satisfaisant (pas ou peu de restauration nécessaire) : < 30

Moyennement satisfaisant : 30-40

Mauvais : 40 <

Définition des niveaux d'altération

- 1 Pas ou très peu altéré
- 2 Altération présente mais peu étendue
- 3 Altération assez importante
- 4 Altération très importante

II – CONSTAT D'ETAT

ETAT DE L'ENCADREMENT

Type	Niveau d'altération	Description	Diagnostic
TOTAL	1 à 4		

Photographies de détails

Cartographie des altérations structurelles

FACE A (Testament d'Ermentrude) et **FACE B** (Bulle du pape Zacharie)

ALTERATIONS STRUCTURELLES

Type	Niveau d'altération	Description	Diagnostic
TOTAL	1 à 4		

Photographies de détails

Cartographie des altérations de surface

FACE A (Testament d'Ermentrude) et **FACE B** (Bulle du pape Zacharie)

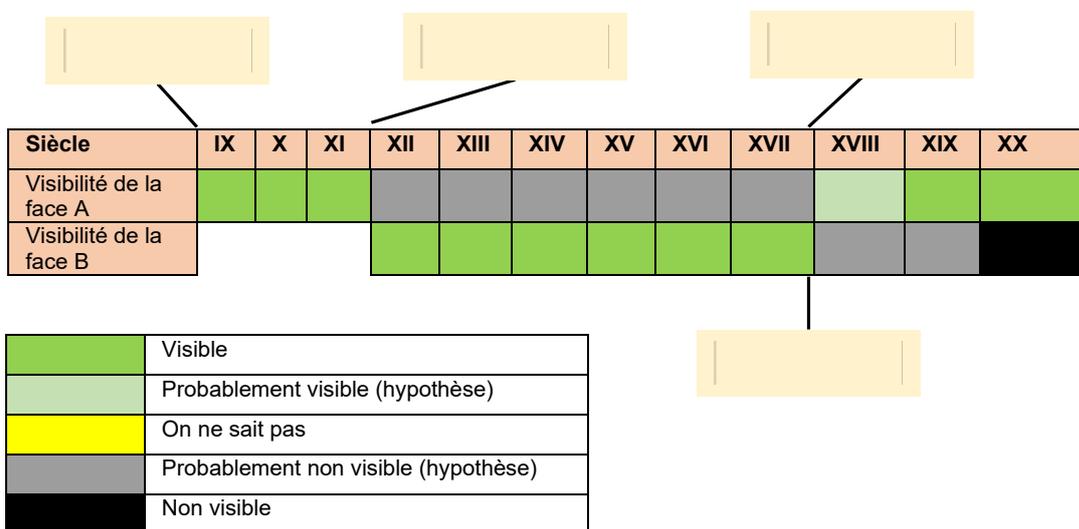
ALTÉRATIONS DE SURFACE			
Type	Niveau d'altération	Description	Diagnostic
TOTAL	1 à 4		

Photographies de détails

III – DIAGNOSTIC GÉNÉRAL

Synthèse du diagnostic + reconstitution de l'histoire matérielle (observations + sources historiques).

IV – TABLEAU RÉCAPITULATIF SUR LA VISIBILITÉ DES FACES A ET B



On disposait une première couche de lamelles verticales – c’est la couche inférieure de la future feuille de papyrus –, que l’on recouvrait d’une couche de lamelles horizontales – c’est la surface d’écriture¹⁴. L’ensemble était fortement pressé/battu puis mis à sécher. Une fois sèches, les feuilles étaient jointes les unes aux autres pour former un rouleau, lequel était l’unité commerciale, à l’aide d’une colle amyliacée (à base d’amidon), grâce aux lamelles horizontales de papyrus qu’on avait laissé déborder d’un côté de chaque feuille au moment de la fabrication pour servir de jointure. La zone de superposition entre deux feuilles s’appelle le joint de collage. Un rouleau faisait en moyenne 20 feuilles. Nous nous sommes basées sur ces critères pour nos normes descriptives.

- 1) Le joint de collage entre deux feuilles de papyrus détermine la hauteur du document : les rouleaux sont donc étudiés en position horizontale.
- 2) La face A désigne la surface où les fibres de papyrus sont horizontales et perpendiculaires au joint de collage. Elle correspond au *recto* papyrologique, c’est-à-dire la face privilégiée pour l’écriture dans la tradition d’utilisation de ce support.
- 3) Le chevauchement des feuilles – c’est-à-dire le joint de collage – doit apparaître de gauche à droite : le bord droit de la feuille gauche passe par-dessus le bord gauche de la feuille de droite. En effet, l’orientation des joints de collage d’un rouleau de papyrus dépend de l’écriture utilisée. En Europe occidentale, nous écrivons de gauche à droite, les joints devaient donc être orientés « en escalier » dans le sens d’écriture afin que l’outil du scribe ne bute pas contre la surépaisseur créée par le chevauchement des feuilles. Dans l’Égypte pharaonique, où l’on écrivait de droite à gauche, les rouleaux étaient retournés à 180° pour que les joints de collage soient dans l’autre sens.
- 4) Pour décrire la face B, le papyrus est retourné horizontalement : la droite et la gauche sont inversées mais le haut et le bas ne changent pas. De cette manière, l’orientation des joints de collage reste inchangée.

Le testament d’Ermentrude : le support et son tracé

Qui est Ermentrude ?

Le papyrus du testament d’Ermentrude conservé aux Archives nationales sous la cote K4 n° 1/1 (UMC 10) est une copie du testament original qui a disparu (**fig. 6 et 7**).

En 1703, Dom Jean Mabillon avait daté le texte – qu’il pensait être original – des environs de 700, mais de récentes recherches ont découvert qu’il s’agissait d’une copie et remis en doute cette datation. D’après Harmut Atsma et Jean Vézin, cette copie daterait plutôt du début du VII^e siècle (Atsma, Vézin, 1982, p. 72-77) et, plus précisément, avant ou vers 636-637 selon Josiane Barbier, membre du projet *PapMedAn* et spécialiste de la diplomatie royale et privée du haut Moyen Âge. La date du document ayant disparu sur la copie, on ne sait donc pas quand l’original a été rédigé, mais Josiane Barbier a récemment proposé la date de 575-584 (Barbier, 2009). La copie est en tout cas, à ce jour, le seul testament féminin mérovingien dont le texte soit conservé. Il est malheureusement lacunaire : le début du texte et une partie

¹⁴ Cette face correspond à ce que les spécialistes considèrent comme le *recto* papyrologique : « Les fibres parallèles au bord du rouleau sont toujours roulées vers l’intérieur, les fibres verticales étant alors à l’extérieur. Cela répond à une logique mécanique qui permet à la couche de fibres externes de se dilater lors du roulage et de se comprimer lors du déroulage. La face interne des rouleaux a toujours été la première à être inscrite et par convention a été appelée *recto* ». (Menei, 2017, p. 158)



Figure 6 Testament d'Ermentrude (K4 n° 1/1), 575-584 ou bien avant ou vers 636-637, papyrus, 33,5 × 144,2 cm, (UMC 10 – face A), © Archives nationales / Pôle images / Marc Paturange.



Figure 7 Bulle pseudo-originale du pape Zacharie (K4 n° 1/2), papyrus, Archives nationales, (UMC 10 – face B). © Archives nationales / Pôle images / Marc Paturange.

de ses dispositions ont disparu. On ignore donc qui fut l'héritier institué par la dame, quels furent l'ensemble des legs et légataires et à quelle date il fut établi. On ignore également où et par qui cette copie fut demandée. Cependant, la partie conservée institue, parmi d'autres églises parisiennes, la basilique Saint-Denis comme l'un des légataires et fait état des biens dont elle hérite. Or, outre l'héritier (ou les héritiers) et les exécuteurs testamentaires, on sait que les légataires pouvaient demander une copie du document, indispensable pour établir leurs droits quand le legs était un bien immobilier. Il est donc possible que la copie ait été rédigée sur demande de la basilique Saint-Denis. Cependant, comme la fin du rouleau est endommagée, on ignore aujourd'hui si cette copie a été authentiquée, c'est-à-dire s'il y avait, en plus des souscriptions des témoins, le nom des personnes appelées à attester la conformité de la copie par la mention « *autenticum vidi, exemplar subscripsi* », ce qui est le cas du testament du fils d'Idda¹⁵.

La testatrice Ermentrude était certainement une femme de haute condition, à en juger par la dignité importante de trois des cinq témoins qui souscrivirent à son testament et qui sont titulaires d'une charge publique : le comte Mummolus, le *spatarius* Scupilio et le *defensor* Bauducharius. Les dons nombreux qu'elle fait à divers légataires (ornements d'or, vases d'argent, domaines, esclaves, chevaux) montrent qu'elle était fort riche. Y figurent les voitures avec des attelages de bœufs, dont les femmes du rang le plus distingué se servaient sous les rois mérovingiens. La partie conservée du papyrus mesure 144,2 cm de long. On ignore sa taille

¹⁵ Le testament du fils d'Idda (K3 n° 1/2), conservé aux Archives nationales, fait aussi partie des papyrus étudiés dans ce projet.

initiale et si celle-ci était complète : il se peut en effet que cette copie n'ait pas repris l'intégralité des clauses testamentaires, mais seulement celles qui concernaient ses commanditaires. Ce que l'on sait en revanche, c'est qu'un testament était littéralement proportionné à l'envergure sociale et à la richesse patrimoniale du testateur : certains testaments aristocratiques atteignaient plusieurs mètres de long ; plus d'1,5 m pour Ermentrude ou pour celui du « fils d'Idda », autre testament mérovingien sur papyrus conservé sous forme de copie, et même 7 m de long pour l'évêque du Mans Bertrand. Le testament original d'Ermentrude, qui a disparu, était donc sans doute beaucoup plus long que ce que nous conservons en copie.

Examen technique du papyrus

Comme nous l'avons évoqué, le contexte et la raison de la rédaction de cette copie ne sont pas clairement connus. Nous ignorons notamment qui fournissait le matériel d'écriture. En étudiant la structure et l'aspect du papyrus, nous avons donc cherché à savoir si l'on pouvait mettre en regard le type de rouleau utilisé pour cette copie avec d'autres papyrus contemporains.

Le papyrus est un support qui a la particularité d'avoir une structure visible en transparence. Le degré de translucidité nous informe sur la plus ou moins grande finesse du matériau – à défaut de pouvoir prendre des mesures directes de son épaisseur –, sur la répartition des fibres, leur densité et sur l'homogénéité d'ensemble. Elle permet de mettre en évidence les joints de collage mais aussi la présence ou l'absence de défauts de façonnage.

Le support du testament d'Ermentrude est composé de huit feuilles de papyrus de même format et d'un fragment d'une neuvième feuille, à droite, dont il ne reste que quelques fibres (**fig. 8**) et qui, peut-être, aurait pu comporter les preuves de la conformité de la copie au testament original. Elles mesurent en moyenne 21,5 cm de large, à l'exception de celles, tronquées, des extrémités, et de la feuille 6, très probablement raccourcie, elle aussi, au cours des remaniements subis, qui seront développés après. Les bords hauts et bas du rouleau sont altérés mais, d'après les parties les mieux conservées, il devait mesurer en moyenne 33 cm de haut.

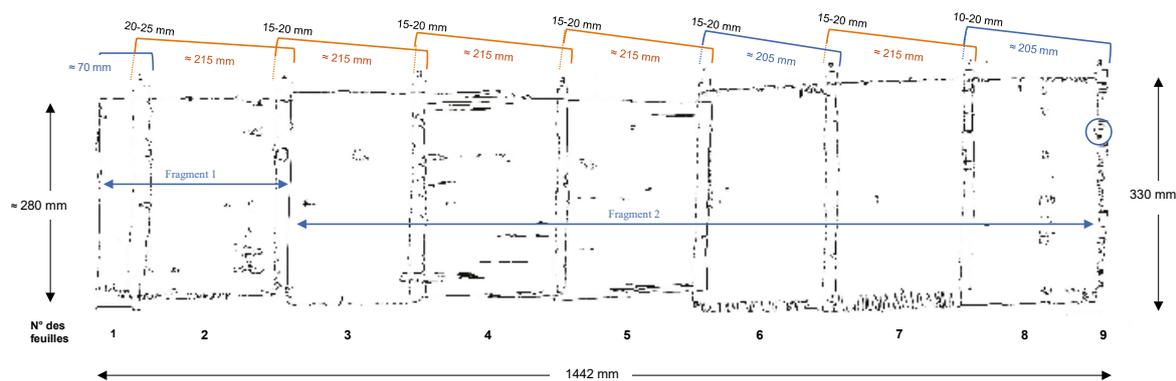


Figure 8 Relevé technique du papyrus, les feuilles sont numérotées de 1 à 9. Les formats standardisés sont en orange et les feuilles incomplètes en bleu. Le cercle bleu (à droite) est ce qui reste de la feuille n° 9. Les joints de collage entre les feuilles (les dimensions sont écrites en noir) sont numérotés de 1 à 8 (le joint n° 8 est incomplet) et indiqués par des lignes verticales : le trait plein est le bord de feuille visible sur cette face, le trait en pointillé apparaît sur l'autre face. Au cours de la falsification, le rouleau été coupé en deux fragments (rouge) au niveau du joint n° 2. © Solène Girard.

Dans l'Égypte pharaonique, les rouleaux dont la hauteur dépassait 30 cm étaient uniquement utilisés à l'occasion de contextes particuliers, tels que les chancelleries royales et les ateliers dans lesquels étaient produits les *Livres des Morts* (Parkinson, Quirke, 2010, p. 18). Il semble que cet usage se soit maintenu car presque tous les rouleaux des souverains mérovingiens que nous avons étudiés jusqu'à présent dépassent cette hauteur. Pour les autres contextes en Égypte, les rouleaux de grande taille étaient généralement coupés en deux, voire en quatre, afin de créer des supports d'une taille plus pratique pour les scribes qui écrivaient sur leurs genoux. Cependant, on peut imaginer que ce problème ne se posait pas chez les Francs où l'on se servait de tables ou de pupitres.

Concernant sa structure fibreuse (**fig. 9**) (les feuilles 4 et 5 ne peuvent pas être prises en considération), les feuilles 1, 2, 3 et 6 ont un même niveau de translucidité avec quelques défauts de façonnage : des bandes verticales supplémentaires ont été rajoutées sur les feuilles 2 et 5, sûrement pour renforcer des parties un peu trop fines ou abîmées au moment du battage/pressage de la feuille. Les deux feuilles droites ont une consistance différente : réseau de fibres plus dense et plus opaque avec un aspect nuageux pour la feuille 7. Les bandes constitutives de ces feuilles semblent plus épaisses, peut-être issues d'une partie plus basse de la tige ou d'une plante plus mature (Ragab, 1980). Ce sont vraisemblablement des feuilles de seconde catégorie par rapport aux autres. En effet, après la découpe, les lamelles de papyrus sont triées par épaisseur et par couleur, en sélectionnant sans doute en priorité les bandes sans défauts ou aspérités, pour former des feuilles de papyrus homogènes. Une même qualité de feuille est ensuite sélectionnée pour produire les rouleaux. Comme le format des deux dernières feuilles du papyrus d'Ermentrude est identique aux autres et que les jointures entre elles sont similaires (les joints sont altérés mais la technique d'assemblage reste la même), il est possible que l'on ait dû compléter ce rouleau avec deux feuilles – peut-être trois, puisqu'il en manque une – légèrement moins raffinées, pour atteindre les vingt feuilles commercialisables.

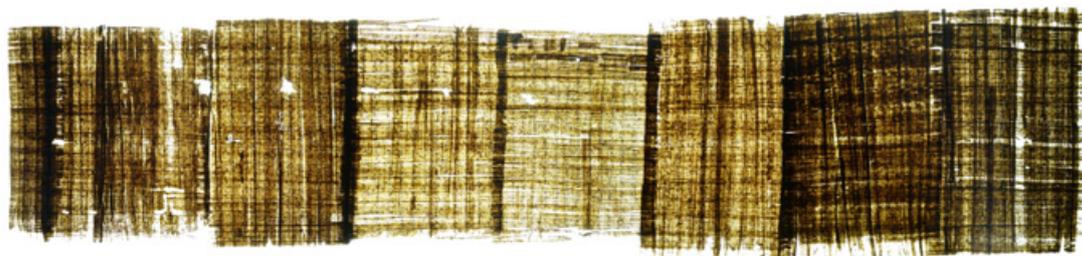


Figure 9 Testament d'Ermentrude (UMC 10 – face A) vue en lumière transmise. © Solène Girard.

Le texte est écrit sur la face A avec une encre de couleur brun-noir, un module de 5 mm, un interligne de 11 mm et rédigé verticalement par rapport au rouleau, c'est-à-dire que les lignes sont parallèles au petit côté. On dit dans ce cas que le texte est *transversa charta*. Cette méthode de rédaction est propre aux testaments, mais aussi à d'autres documents comme les bulles pontificales ou certains actes privés.

Comparons à présent ce rouleau à celui de l'UMC 11, où l'on trouve une autre copie de testament privé, celui du « fils d'Idda », (**fig. 10**), et à l'UMC 1 qui contient un diplôme du roi Clotaire II (**fig. 11**), c'est-à-dire l'un des documents royaux chronologiquement les plus

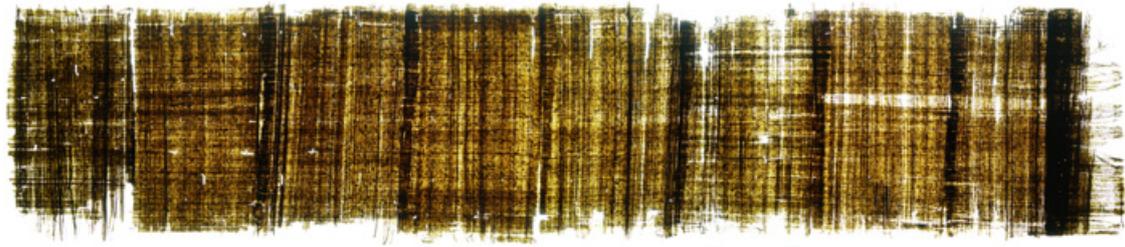


Figure 10 Testament du fils d'Idda (K3 n° 1/2), avant 630 (peut-être 567-584), papyrus, 34,3 × 154,1 cm, Archives nationales (UMC 11 – face A), lumière transmise. © Solène Girard.

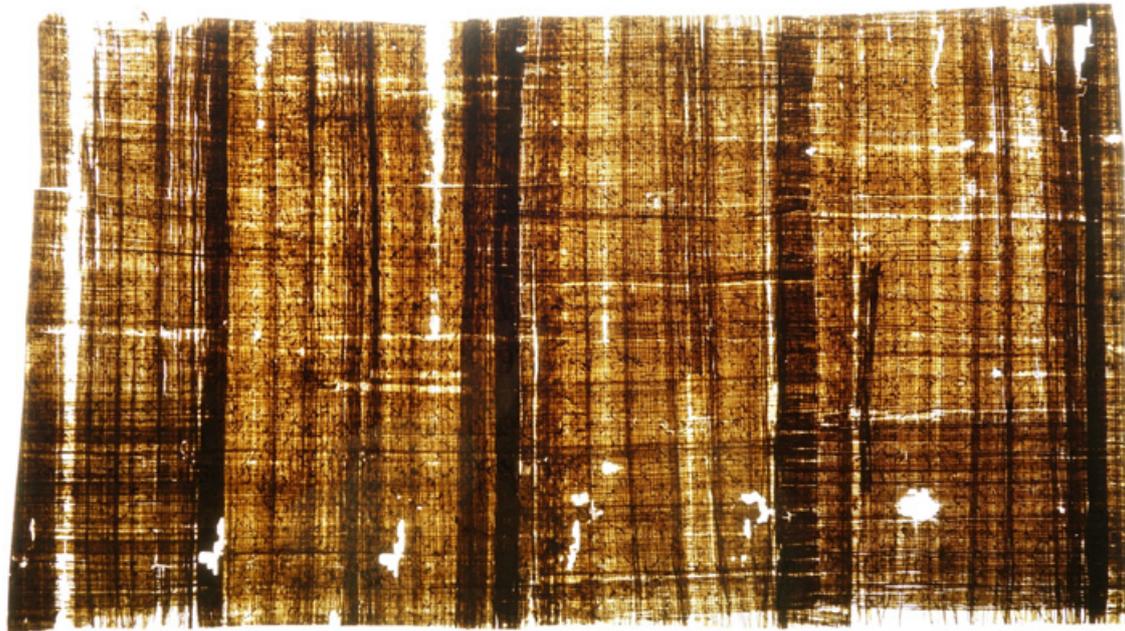


Figure 11 Acte du roi Clotaire II (K1 n° 4), 584-628 (peut-être 625), papyrus, 33,5 × 59,5 cm, Archives nationales (UMC 1 – face A), lumière transmise. © Solène Girard.

proches d'Ermentrude dans la collection. Les formats sont légèrement différents¹⁶ mais nous manquons de données pour qu'ils puissent nous renseigner sur un éventuel lieu ou époque de production. On observe cependant une régularité et un niveau de translucidité uniforme entre les feuilles, malgré quelques rares défauts de façonnage, mais aussi entre les rouleaux. Les papyrus utilisés dans les hautes sphères de la société franque présentent donc des caractéristiques structurelles très similaires. Citons un autre papyrus royal que nous avons déjà évoqué et qui est conservé dans l'UMC 8 : le diplôme de Clovis II (K2 n° 3) ayant confirmé, en 654, le fameux privilège de liberté de Landri, évêque de Paris (voir **fig. 4**). Exceptionnel par son contenu solennel et les dizaines de souscriptions autographes – dont celle de Saint Eloi – ce papyrus n'a souffert d'aucune falsification et se distingue de tous les autres par sa régularité et sa finesse, laquelle se matérialise par une translucidité accrue en lumière transmise¹⁷ (**fig. 12**). Si l'on admet qu'il y a une relation directe entre l'aspect du papyrus, au sens des caractéristiques physiques, et le contenu du document, alors il semble que les souverains mérovingiens aient eu accès à des rouleaux extrêmement raffinés et les aient choisis pour

¹⁶ 20-21 cm pour l'UMC 11 ; 19-19,5 pour l'UMC 1.

¹⁷ Comme il n'est pas toujours possible de mesurer l'épaisseur des papyrus, le caractère plus ou moins translucide du support en lumière transmise nous renseigne sur sa finesse et donc, indirectement, sur le savoir-faire de la manufacture. Plus le papyrus est fin, plus il apparaîtra translucide.

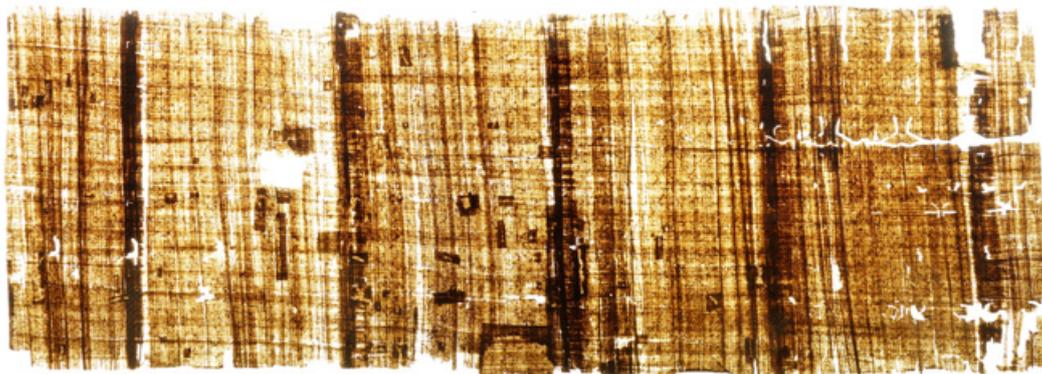


Figure 12 Acte du roi Clovis II (K2 n° 3), 654, papyrus, 33,5 × 59,5 cm, Archives nationales (UMC 8 – face A), lumière transmise. © Solène Girard.

cela. Les copies des testaments semblent avoir bénéficié du même niveau d'attention, bien que le matériel d'écriture ne soit pas tout à fait identique, celui d'Ermentrude étant un peu plus irrégulier. Ces différences physiques pourraient s'expliquer par les sources d'approvisionnement. On sait, par exemple, que certains rouleaux de papyrus étaient des droits de douane : les douaniers arrêtaient les bateaux arrivant aux ports de Marseille ou de Fos-sur-Mer en provenance d'Alexandrie (et d'autres villes) et prélevaient, au nom du roi, un certain pourcentage de marchandises importées, parmi lesquelles des papyrus¹⁸. Mais rien n'interdit de penser que les droits de douane n'étaient pas la seule source d'approvisionnement en Gaule mérovingienne et que l'on commandait aussi directement – par le roi peut-être ? – des rouleaux de papyrus. Il est donc possible que les manufactures en provenance desquelles arrivait le matériel d'écriture aient varié (différences de formats, de jointures, d'épaisseur) et que, pour chaque saisie/importation, l'on réservait ceux que l'on estimait être les plus beaux aux contextes les plus importants.

Peut-on parler de bonne ou mauvaise qualité ?

Parmi les interrogations relatives au testament d'Ermentrude et, plus généralement, aux papyrus de Saint-Denis, la question de la qualité du support est récurrente et importante pour les chercheurs : sont-ils de bonne ou de mauvaise qualité ? Les Égyptiens faisaient indéniablement une différence entre les qualités de papyrus puisqu'ils employaient des termes similaires à ceux dont on se servait pour désigner les matériaux tissés, comme la toile de lin ou la natte : *meh*, « grossier », et *chema*, « beau » (Parkinson, Quirke, 2010, p. 20), mais les curseurs étaient-ils toujours les mêmes à chaque époque ? C'est, en tout cas, ce que nous cherchons à savoir pour les papyrus de Saint-Denis.

Nous nous sommes donc interrogée sur ce qui déterminait la qualité d'un rouleau de papyrus. Les informations les plus complètes dont nous disposons à ce sujet nous proviennent de Pline l'Ancien¹⁹. Il énumère et classe, avec quelques légères différences, plusieurs catégories de rouleaux de papyrus en fonction de leur aspect et de la taille de leur feuille, les plus larges étant les meilleures : de manière non exhaustive et dans l'ordre décroissant, il y a par

¹⁸ Acte de Chilpéric II du 29 avril 716 pour le monastère de Corbie. (Brül, Kölzer *et al.* (éd.), 2001, n° 171).

¹⁹ *Histoire Naturelle*, XIII. Isidore de Séville (560/570-636 après J.-C.) a dressé dans *Origines* VI la même liste avec quelques variations, mais il aurait puisé ces informations dans une source différente et plus ancienne que celle de Pline (Lewis, 1974, p. 42-43).

exemple le *Claude*, le *hiératique*, appelé plus tard *Auguste*, le *Saïtique* provenant de la ville de Saïs, etc., et même une qualité très médiocre impropre à l'écriture qui faisait office de papier d'emballage : l'*emporitique*. D'après certains auteurs modernes, cette classification serait vraie pour la période gréco-romaine (Kruttsch, 2017, p. 216) mais nous ignorons si elle était toujours en vigueur au Moyen Âge. Si l'on s'y réfère, les feuilles du papyrus d'Ermentrude (21,5 cm) seraient proches du format *Auguste*, qui mesure en largeur 11 doigts²⁰ (20,35 cm) et qui, selon Pline, figurait parmi les papyrus les plus raffinés. De ce point de vue, le support utilisé pour la copie d'Ermentrude serait un papyrus de haute qualité.

Cependant, cela n'est pas si simple. D'une part, nous avons constaté sur les documents des Archives nationales étudiés jusqu'à présent que les papyrus aux formats de feuilles les plus étroits n'étaient pas toujours les plus grossiers. D'autre part, notre corpus de papyrus, en plus d'être particulièrement restreint, n'est pas représentatif de la production écrite de l'époque en Europe occidentale, puisque les documents sont tous de la main de personnages prestigieux (rois, papes, hauts dignitaires, etc.). Pour trouver des éléments de comparaison, il nous faut regarder le matériel d'écriture utilisé à la même époque en Égypte. Que dit-on sur le sujet ? À l'échelle de 4000 ans d'utilisation, les rouleaux des époques qui nous intéressent pour les papyrus de Saint-Denis, à savoir byzantine et arabe, sont décrits comme étant épais, denses et avec des jointures très larges (20-40 mm). Pour ces raisons, ils sont considérés par les chercheurs modernes comme de qualité très inférieure à celle des rouleaux des époques pharaoniques (III^e et II^e millénaires avant J.-C.), qu'on estime être les plus belles productions et que l'on prend volontiers pour référence, en raison de leur finesse accrue, de leurs feuilles larges, et de leurs joints de collage quasiment imperceptibles (< 10 mm). Bien que l'on retrouve des papyrus de qualité dite inférieure à chaque période, y compris du temps des pharaons, il est admis que ce matériel épais et grossier constitue l'écrasante majorité des papyrus tardifs, comparativement aux rouleaux les plus anciens.

En essayant de comprendre sur quels critères les auteurs se basaient pour évaluer cela, nous nous sommes rendu compte que l'usage du terme qualité n'était pas tout à fait approprié. Si l'on fait une rapide digression terminologique, la qualité est définie par « l'ensemble des caractères, des propriétés qui font que quelque chose correspond bien ou mal à sa nature, à ce qu'on en attend » (Larousse²¹). En d'autres termes, il n'y aurait pas de bonne ou de mauvaise qualité de papyrus mais plutôt des papyrus adaptés ou pas à l'usage auquel on les destine. Si un papyrus épais et grossier n'est pas fait pour l'écriture, il est en revanche parfait pour emballer les denrées. À titre d'exemple, il est communément admis que les rouleaux se sont progressivement épaissis à partir de l'époque grecque (332-30 avant J.-C.) afin de mieux supporter la pression du calame grec, un outil d'écriture taillé dans un roseau, plus pointu et rigide que le jonc fibreux égyptien, et qui permettait d'écrire plus petits les signes cursifs (Leach, Tait, 2000, p. 242). Pourquoi devrions-nous les considérer comme de qualité inférieure ? Ne serait-ce pas, au contraire, une formidable preuve de l'adaptation des manufactures aux nouvelles pratiques de l'écrit ? En résumé, lorsque les auteurs, anciens ou modernes, émettent un jugement sur la qualité des papyrus, ils évaluent en fait leur *esthétique*.

En prenant en compte ces considérations, il convient de rester très prudent lorsqu'on tente d'estimer la qualité ou, pour être plus précis, le caractère beau ou non d'un papyrus avec nos yeux de contemporains. Sur l'ensemble des spécialistes ayant vu les manuscrits des Archives

²⁰ Le doigt est une unité de mesure romaine, un doigt équivaut à 1,85 centimètres.

²¹ Larousse [en ligne] : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/qualit%C3%A9/65477> (consulté le 28 mai 2021).

nationales, certains les ont jugés très beaux et d'autres mauvais et typiques du matériel d'écriture tardif. Cela prouve bien que c'est un jugement très subjectif car cela dépend, en effet, d'un grand nombre de facteurs, à commencer par l'état de dégradation des documents. Les conditions de conservation avant et après la fouille, l'exposition à la lumière, l'humidité, la pollution sont autant de facteurs ayant une incidence sur leur aspect actuel. Collé puis décollé, entoilé puis désentoilé, le rouleau d'Ermentrude a par exemple perdu la quasi-totalité de ses fibres verticales sur deux feuilles entières, ce qui nuit inévitablement à l'appréciation de sa structure. Il faut aussi imaginer que les manufactures n'avaient pas forcément accès à la même matière première partout et tout le temps. Sur 4000 ans, des sous-espèces du *Cyperus Papyrus* L. ont pu être utilisées (Leach, Tait, 2000, p. 228). Si ces dernières présentent des différences botaniques mineures, elles peuvent affecter l'aspect du produit fini (Waly, 2001, p. 136). La même réflexion est applicable à la culture de la plante : le support d'écriture était-il produit à partir de plantes soigneusement cultivées ou poussant à l'état sauvage ? En d'autres termes, l'aspect final d'un papyrus dépend aussi de la matière première à disposition. Enfin, selon Pline, la qualité d'un papyrus se reconnaît à sa finesse – dont nous obtenons un aperçu dans cette étude en les observant par transparence –, sa souplesse, sa blancheur et son aspect de surface polie. Outre le fait qu'il nous semble peu approprié aujourd'hui de porter un jugement sur les trois derniers critères pour des documents aussi remaniés et anciens, on peut très bien préférer un papyrus un peu épais à un papyrus très fin. Pline raconte, par exemple, que l'empereur Claude (10 avant. J.-C.-54 après J.-C.) était gêné par l'excès de finesse du papyrus *Auguste* car il ne résistait pas assez à la pression de la plume. Comme il laissait passer l'encre, il y avait toujours la crainte d'une tache au dos et, à d'autres égards, il était jugé inesthétique en apparence car excessivement translucide. Le choix d'un type de papyrus plutôt qu'un autre est donc aussi une question de goût.

Où sont les beaux papyrus arabes ?

L'analyse transversale proposée par les chercheurs modernes ne nous semble pas tout à fait juste, car elle institue un système de hiérarchie entre les époques. Or, est-il vraiment pertinent de comparer la qualité de documents qui ont plusieurs millénaires d'écart ? De plus, il faut bien faire la distinction entre la production *totale* de papyrus et la production *sauvegardée* de ces derniers. En effet, cette évaluation comparative des qualités de rouleaux sur différentes époques à laquelle se livrent les spécialistes repose sur la base – évidemment – des seuls documents *conservés* et *étudiés*. Dans les collections, aujourd'hui, il est possible que, pour chaque période, une certaine qualité de papyrus ait mieux survécu qu'une autre, autrement dit qu'il y ait une différence de visibilité au sein du patrimoine papyrologique entre des beaux rouleaux ou des plus médiocres. L'absence de preuve n'est pas preuve de l'absence. Prenons par exemple l'Égypte pharaonique : les manuscrits conservés, qui sont de loin les mieux étudiés et connus des chercheurs, proviennent souvent de tombes, tombes dans lesquelles les défunts emportaient des papyrus au contenu précieux comme les *Livre des Morts*. Les rouleaux sont donc susceptibles de présenter des caractéristiques physiques proches, conformes aux exigences de l'époque pour ce type de document. Les tombes peuvent par ailleurs offrir des conditions relativement sèches et stables jusqu'à leur découverte – les *Livres des Morts* font partie des rares manuscrits à être encore intacts – ce qui n'est pas le cas des autres sites archéologiques comme les lieux de peuplement, qui cumulent un certain nombre de strates, et où l'on retrouve plutôt une multitude de petits fragments mélangés, en particulier lorsqu'il s'agit de fosses-dépotoirs. Autrement dit, les papyrus de moindre importance qui n'étaient

pas à l'abri dans les sépultures ont sans doute moins bien survécu, voire complètement disparu. Que sait-on, dans ce cas, de la proportion sauvegardée de beaux papyrus par rapport à l'ensemble du matériel produit et utilisé ? Peut-on vraiment généraliser en disant que les papyrus dynastiques étaient beaux et que les papyrus arabes ne l'étaient pas ? Car, à l'inverse, les papyrus raffinés des époques tardives ont peut-être disparu. Des incendies ont de tout temps ravagé de grands dépôts d'archives, citons pour exemple l'incendie de la gigantesque bibliothèque d'Alexandrie qui abritait entre 40 000 et 400 000 œuvres écrites et dont les circonstances sont encore débattues aujourd'hui (Djebbar, 2009), mais aussi l'incendie qui a dévasté les archives de la cathédrale de Paris sous le règne de Charlemagne (768-814), et qui ne fut certainement pas le seul de l'époque²². Le climat tempéré européen n'a pas non plus contribué à leur préservation, c'est pourquoi les papyrus écrits en Europe occidentale sont si peu nombreux à avoir survécu.

Pourtant, si les sources arabes ne nous apprennent malheureusement rien sur les différentes variétés de papyrus énumérées par Pline, Strabon, Isidore de Séville ou Suétone, il est certain que les Arabes avaient les mêmes exigences en matière de qualité de papyrus que les Grecs et les Romains. La finesse, la brillance et la régularité sont autant de propriétés citées dans plusieurs documents arabes des années 800-840 comme étant le propre des beaux papyrus (Grohmann, 1924, p. 46-47). Ceux de Saint-Denis semblent en tout cas faire partie de ces belles productions. De même, la restauratrice de papyrus M. Krutzsch a aussi constaté, au milieu des rouleaux arabes épais conservés au Musée égyptien de Berlin, d'innombrables exemples de feuilles de papyrus avec une structure remarquablement fine et uniforme. Le même constat s'applique à la collection de papyrus de l'archiduc Rainier conservée à la Bibliothèque nationale d'Autriche : des pièces très fines, minces, légères, excellentement travaillées, avec une structure régulière, alternent avec les productions les plus grossières. Que les papyrus grossiers trahissent la main d'un ouvrier non formé, comme le suggère A. Grohmann, ou bien qu'ils soient liés aux diverses variables que nous avons évoquées plus haut, il est en tout cas erroné d'associer uniquement les pièces grossières aux périodes tardives, ou de supposer que seul un mauvais travail était effectué à l'époque arabe. Voilà de quoi considérer d'un autre œil le type de matériel d'écriture encore si peu étudié et peut-être mal compris de ces périodes tardives.

Les encres de l'UMC 10

On distingue en général trois grandes classes d'encres noires : les *encres au carbone* (noir de fumée ou produits calcinés + liant) dont l'usage est attesté depuis 3200 avant J.-C., les *encres mixtes* (encre au carbone + sels métalliques de cuivre, de fer ou de plomb) que l'on rencontre en Égypte dès le III^e siècle avant J.-C., et les *encres métallo-galliques* (sels métalliques + tanins + liant) dont la première attestation textuelle date à peu près de la même époque que les précédentes (Christiansen, 2017, p. 169-170). À ces trois catégories, M. Zerdoun ajoute ce qu'elle appelle les *encres incomplètes*, c'est-à-dire « des encres qui devraient entrer dans l'une ou l'autre de ces catégories principales s'il ne manquait pas pour cela... un des éléments essentiels. » (Zerdoun, 1983, p. 14). Si les sources historiques sont bien trop parcellaires pour

²² Cet incendie est connu par l'acte de Louis le Pieux du 29 octobre 820, confirmant, à la prière de l'évêque Inchadus, la pancarte donnée par Charlemagne à l'Église de Paris, à la suite de la disparition de ses titres consécutive à un incendie et due à l'incurie et à la négligence de leurs gardiens (pancarte aujourd'hui perdue). (Kölzer *et al.* (éd.), 2016, n° 191, p. 471-472).

nous informer de la nature des encres utilisées à la cour mérovingienne, il semble qu'il y en ait eu plusieurs types. C'est, en tout cas, ce que suggèrent nos premières observations sur les papyrus et, notamment, celui d'Ermentrude.

À l'époque où les moines se livrèrent à leurs « *louches besognes* » (Levillain, 1926, p. 257), le texte du testament d'Ermentrude (face A) fut dissimulé par collage contre d'autres papyrus écrits afin de rédiger, sur son revers (face B), une fausse bulle du pape Zacharie. Ce dernier est ce qu'on appelle un *pseudo-original*, c'est-à-dire « *un acte faux qui se présente avec toutes les apparences d'un original, y compris des marques de validation* » (*Vocabulaire international de la diplomatie*, 1997, n° 117). Or, le rouleau du testament était de taille tellement importante que l'on eut besoin de deux papyrus pour masquer sa face (tout du moins pour la partie conservée !). On trouve donc sur ce papyrus, quatre types de tracés :

- deux textes *écrits* que sont la copie du testament d'Ermentrude (**fig. 13**), rédigée du côté des fibres horizontales du rouleau (face A) avec un calame fin et une encre marron-noir ; et le pseudo-original de Zacharie (**fig. 14**), écrit sur la face opposée (face B) avec une encre brune et un calame beaucoup plus large, ces deux textes étant rédigés « tête-bêche » ;
- deux textes « transférés » (face A) : les décharges sur la partie gauche sont marron foncé (**fig. 15**) ; celles de la partie droite un peu plus claires (**fig. 16**).



Figure 13 Détail de l'encre du texte d'Ermentrude vue sous proche ultra-violet ; lumière visible ; proche infra-rouge. Dino-Lite × 50. © Solène Girard.



Figure 14 Détail de l'encre du texte de Zacharie vue sous proche ultra-violet ; lumière visible ; proche infra-rouge. Dino-Lite × 50. © Solène Girard.



Figure 15 Détail des décharges situées sur la partie gauche du testament (UMC 10 – face A).
© Solène Girard.

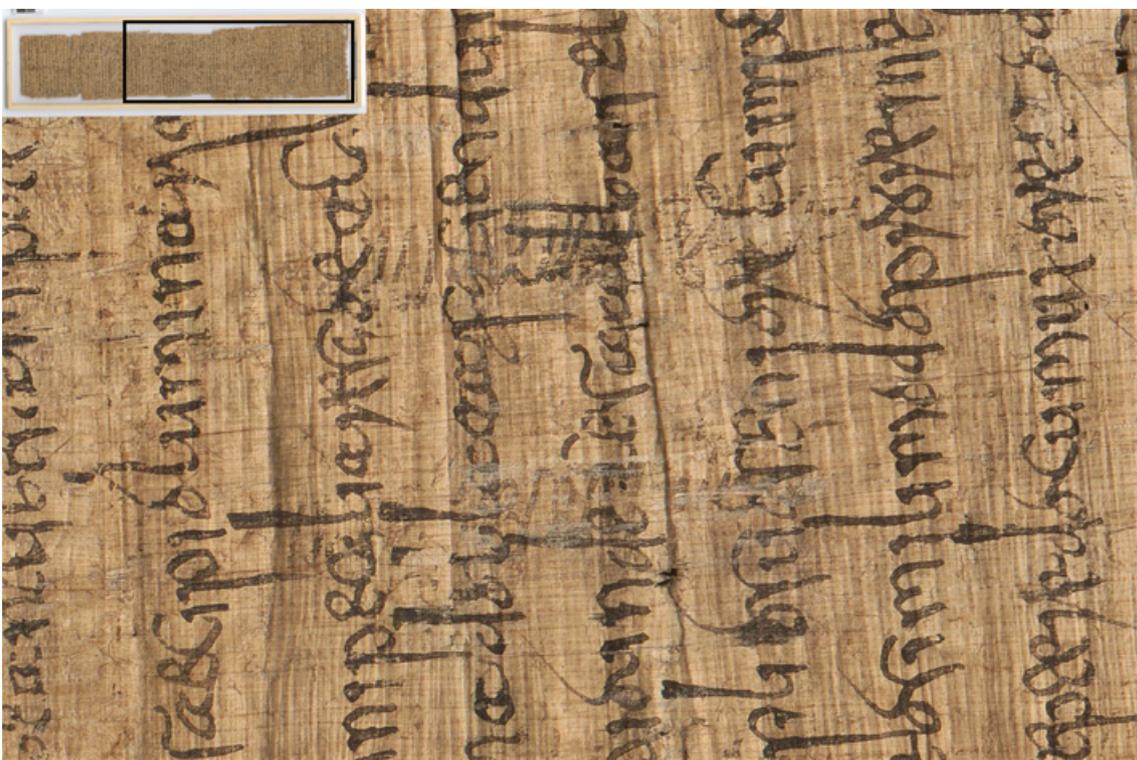


Figure 16 Détail des décharges situées sur la partie droite du testament (UMC 10 – face A).
© Solène Girard.

Nous avons donc quatre encres différentes. L'observation de celles-ci sous d'autres longueurs d'onde que le domaine du visible (400-800 nm), comme les ultra-violet et les infra-rouges, ont apporté un certain nombre d'informations. Les UV permettent, par exemple, de mettre en évidence plusieurs types de composés comme les tanins, éléments constitutifs des encres métallo-galliques. À l'inverse, le carbone disparaît sous UV, mais a la particularité de très bien absorber les longueurs d'onde du domaine infrarouge, dans lequel le tracé va apparaître noir. Cependant, les microscopes Dino-Lite que nous utilisons aux Archives nationales fonctionnent sur une gamme d'UV et d'IR trop proche du domaine visible pour distinguer suffisamment les contrastes. Seules les analyses prévues par le laboratoire du CRC en micro-fluorescence des rayons X et spectrographie infrarouge permettront d'approfondir les recherches. Tout ce que l'on peut avancer pour le moment est que les textes originaux mérovingiens (écrits et transférés) semblent avoir été rédigés avec une encre à base de carbone²³, contrairement à celle du pseudo-original du XI^e siècle dans laquelle le carbone est totalement absent et qui présente les caractéristiques d'une encre métallo-gallique.

Faire passer un faux pour authentique : un stratagème bien étudié

Nous avons découvert au cours de cette étude que le papyrus du testament d'Ermentrude avait servi à fabriquer deux faux textes. Cette forgerie s'est déroulée en plusieurs étapes. Comme nous l'avons vu, le testament a d'abord été masqué par deux papyrus écrits : la partie gauche est recouverte de transferts parallèles aux lignes du testament (cf. **fig. 14**). Après examen des encres et des galeries d'insectes, ce document s'est finalement avéré être un autre papyrus conservé aux Archives nationales dans l'UMC 5 : l'acte d'échange entre les abbés Magnoald et Lambert (K2 n° 9) (**fig. 17 et 18**).

Sur la partie droite, les décharges de texte sont d'un tout autre aspect : elles sont perpendiculaires au testament (cf. **fig. 15**), le module d'écriture²⁴ est assez important (8 mm) et l'interligne large (15-20 mm), ce qui s'apparente davantage à un diplôme royal mérovingien encore inconnu. Ce dernier est-il conservé aux Archives nationales ou bien a-t-il complètement disparu ? Nous l'ignorons encore.

Après avoir masqué le testament d'Ermentrude à l'aide de ces deux papyrus, le rouleau « vierge » ainsi obtenu a été coupé en deux morceaux, chacun de son côté ayant servi à faire des faux. La partie gauche, composée des fragments n° 1 d'Ermentrude (UMC 10) et n° 1 de Magnoald et Lambert (UMC 5), a été accroché à un fragment d'une bulle originale du pape Formose (UMC 3)²⁵, pour forger au revers une fausse bulle du pape Nicolas I^{er}²⁶. La seconde partie, composée des fragments n° 2 des UMC 10 et 5 et d'un autre papyrus mérovingien, a servi à écrire, au revers, une fausse bulle du pape Zacharie (**fig. 19**).

Que dit cette fausse bulle ? Il est écrit que, sur demande du roi Pépin le Bref (714-768), le pape Zacharie confirme le privilège de liberté que l'évêque Landri avait écrit en 654 pour libérer le monastère Saint-Denis de sa juridiction (*potestas*). Or, si cette charte de Landri,

²³ L'intensité noire de l'encre sous IR varie selon la densité du tracé : les décharges étant moins chargées en encre que les textes écrits, cela a inévitablement un impact sur leur aspect sous les différentes longueurs d'onde.

²⁴ Rapport d'une hauteur moyenne de lettres (les lettres sans jambage).

²⁵ Fragment de bulle de Formose de l'UMC 3, cote L220 n° 3. Le second fragment coté K15 n° 3/2 se trouve dans l'UMC 4. Cette dernière porte au revers une fausse bulle du pape Etienne II.

²⁶ Le contenu de cette fausse bulle de Nicolas I^{er} ne sera pas développé ici, attendu que le texte ne figure pas sur le papyrus de l'UMC 10, qui a simplement fait office de masquage, mais sur celui de l'UMC 5.

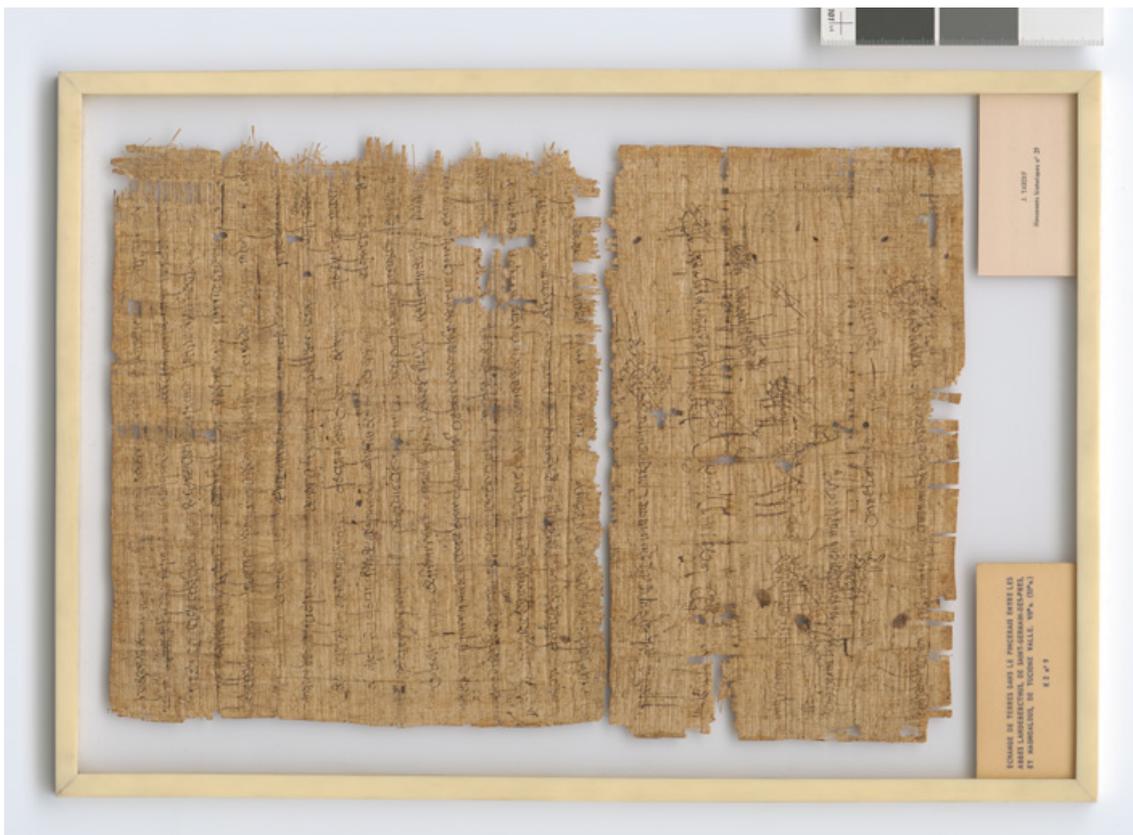


Figure 17 Acte d'échange entre Magnoald et Lambert (K2 n° 9), 691, papyrus, 31,7 × 43,2 cm, (UMC 5 – face A). © Archives nationales / Pôle images / Marc Paturange.

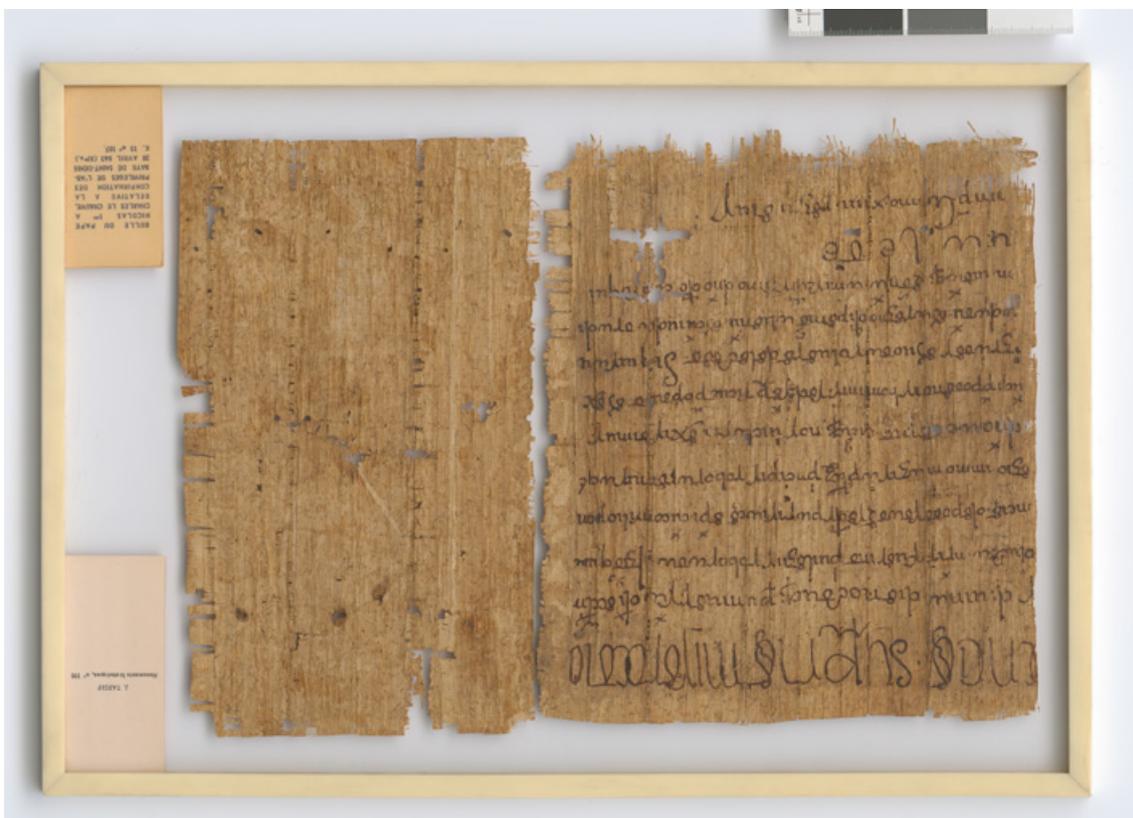


Figure 18 Fragment d'une bulle pseudo-originale du pape Nicolas I^{er} (K13 n° 10/5), Archives nationales (UMC 5 – face B). © Archives nationales / Pôle images / Marc Paturange.

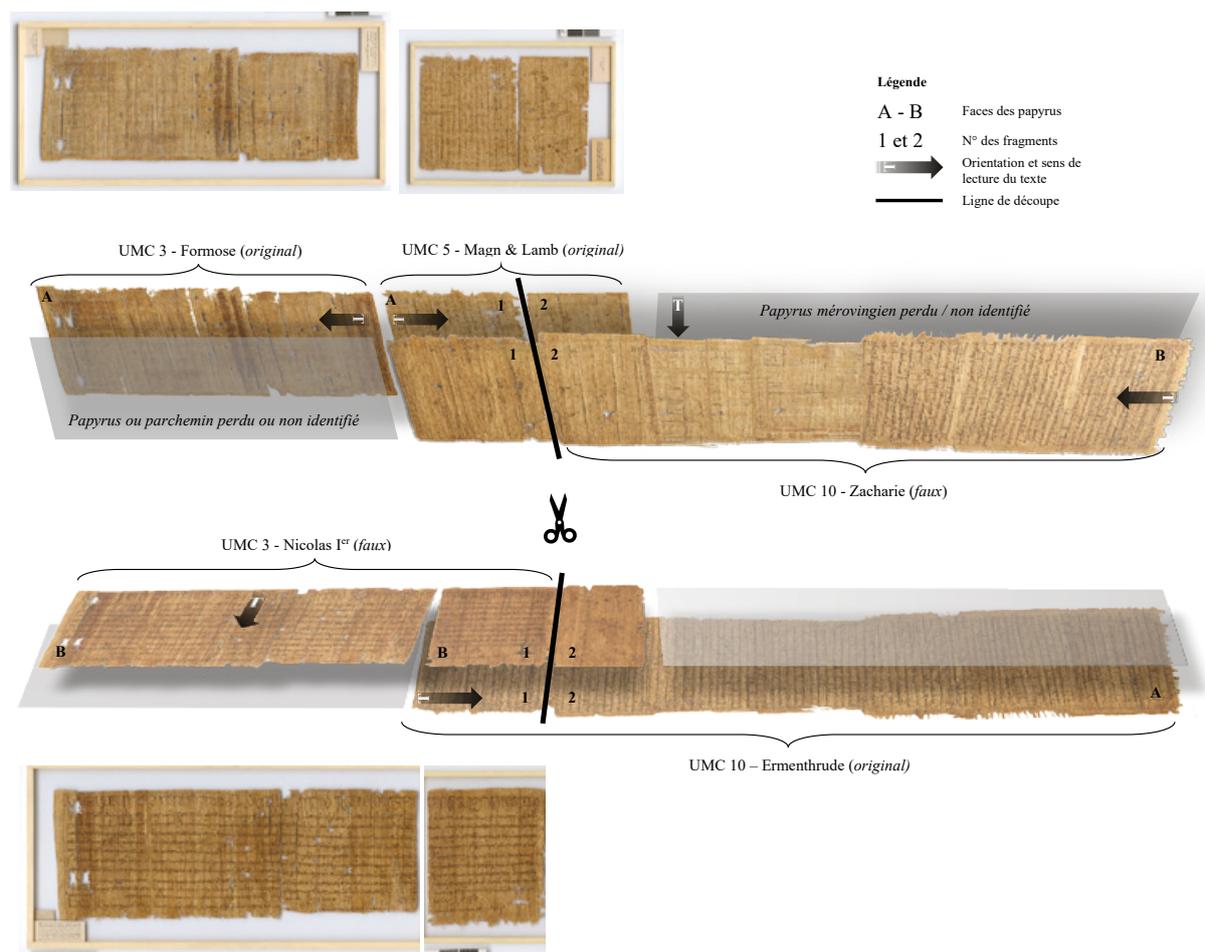


Figure 19 Schéma représentant les mécanismes d'assemblage entre plusieurs papyrus (UMC 3, UMC 5, UMC 10, ainsi que deux papyrus disparus) pour fabriquer deux pseudo-originaux : une bulle du pape Nicolas I^{er} et une bulle du pape Zacharie. © Solène Girard.

précédemment évoquée dans cet article, fameuse parce qu'elle marqua le début de l'indépendance du monastère, a bien existé sous sa forme originale (elle est aujourd'hui perdue), elle fut aussi reproduite par les moines dionysiens, à ceci près qu'ils la farcirent de clauses supplémentaires les arrangeant encore davantage. Cette fausse charte de Landri, nous la connaissons bien puisqu'elle est aussi conservée aux Archives nationales, au revers du testament du fils d'Idda (UMC 11)²⁷ ! Or, c'est bien à cette fausse charte que fait référence la fausse bulle de Zacharie. Les chercheurs pensent que ces deux documents ont d'ailleurs été rédigés par une seule et même personne, « *mais ce personnage, s'il est unique, s'est efforcé de différencier les écritures par l'utilisation de lettres de forme particulière* » (Atsma, Vézin, 1999, p. 682), s'attachant notamment à donner à l'écriture de la bulle les caractéristiques de l'écriture curiale²⁸. À l'inverse, plusieurs lettres du privilège de Landri sont typiques de celles employées en Gaule mérovingienne. Mais la forgerie serait peut-être passée inaperçue si les moines ne s'étaient pas trahis à la fin en datant l'acte avec une formulation qui n'est apparue qu'à partir du pontificat de Jean XVIII (1003-1009), comme c'est le cas d'autres

²⁷ Fausse charte de l'évêque de Paris Landri, cote K3 n° 1/1.

²⁸ L'écriture curiale est surtout celle de la chancellerie pontificale du haut Moyen Âge.

faux²⁹. Mais le faux du pape Zacharie ne se résume pas à confirmer celui de Landri : le pape concède un droit nouveau. Toujours sur demande de Pépin le Bref, il permet aux moines de consacrer deux fois par an les fonts baptismaux et de conférer le baptême en ces mêmes jours. Il fait ensuite défense de son privilège et interdit à tout évêque de faire sommation à ce sujet et de les citer en concile à cette occasion (Levillain, 1926, p. 261). S'il arrivait souvent que les faussaires se basent sur un document authentique préexistant pour forger leurs faux, ne remplaçant que certaines parties pour y disposer des clauses de leur cru, la fausse bulle de Zacharie est tout entière supposée : « *il n'a jamais existé, semble-t-il, dans les archives de Saint-Denis, une confirmation des privilèges de Zacharie, ni même aucun acte de ce pape concernant cette abbaye* » (Levillain, 1926).

Cependant, il ne suffit pas d'écrire un faux texte sur papyrus pour que celui-ci devienne authentique. Il doit, pour cela, être affublé des marques de validation, c'est-à-dire, dans ce cas présent, d'une bulle de plomb, sans laquelle le texte en question n'a aucune valeur. Si l'on en croit les sources historiques, c'est exactement ce que firent les moines car, en 1625, le bénédictin Dom Jacques Doublet, qui publia les faux documents de Saint-Denis en étant convaincu de leur parfaite authenticité, décrit la bulle de Zacharie en ces termes « *cette bulle est scellé d'un seel de plomb attaché d'un fil de chanvre, ou ficelle, en forme de rescrit : le plomb marqué d'un côté Zachariae et de l'autre, Papae, avec une croix sur chaque mot* » (Doublet, 1625, p. 445). Ne disposant d'aucun acte authentique de Zacharie leur étant adressé, les moines auraient en fait, d'après l'érudit Léon Levillain, prélevé cette bulle de plomb dans une encyclique conservée dans le chartrier de Saint-Denis³⁰. Malheureusement, celle-ci a depuis longtemps disparu. Nous pensons cependant avoir trouvé des traces matérielles confirmant ce faux scellement. Ces vestiges sont des résidus de papyrus accrochés au verso du fragment 2 de Magnoald et Lambert (UMC 5), autrement dit le *verso* bas de la fausse bulle. Elles indiquent qu'un morceau de papyrus a été collé à cet endroit. Or, la raison de cet ajout ne peut en aucun cas être un manque de place pour finir d'écrire, puisque la dernière ligne du texte de Zacharie s'achève près de 16 cm plus haut. Cela suggère donc que les moines n'ont pas simplement prélevé, sur l'encyclique du chartrier, la bulle de plomb de Zacharie et sa ficelle, mais ont plutôt coupé tout en entier la partie basse portant le sceau, qu'ils collèrent ensuite tout en bas de la fausse bulle (fig. 20). Cette dernière devenait alors irréfutable.

Le testament d'Ermentrude : redécouverte et restauration

La supercherie dévoilée

Ces forgeries furent démasquées aux alentours du XVII^e siècle sous l'impulsion des savants mauristes, une congrégation de moines bénédictins français créée en 1618 et connue pour son haut niveau d'érudition. Les travaux du moine bénédictin Jean Mabillon (1632-1707)³¹, plus connu sous le nom de Dom Mabillon, sont notamment un repère chronologique essentiel dans l'histoire de ces documents car c'est ce savant qui, pour la première fois, publia

²⁹ « *per manum Johannis scriniarii et cancellarii Lateranensis palatii.* » (Levillain, 1926, p. 261).

³⁰ Une encyclique est une lettre envoyée par le pape à l'ensemble de l'Église – ici aux évêques et prêtres de France – portant sur des questions doctrinales, morales, pastorales ou disciplinaires. Voir le texte de cette encyclique dans la *Collectio Sancti Dionisii*, 10, Bibliothèque nationale, ms. lat. 2777, fol. 49 v°.

³¹ *De Re Diplomatica* en 1681 et son supplément de 1704 ; *Annales ordinis sancti Benedicti*, 1, 1703 ; *De liturgica gallicana*, 1685.

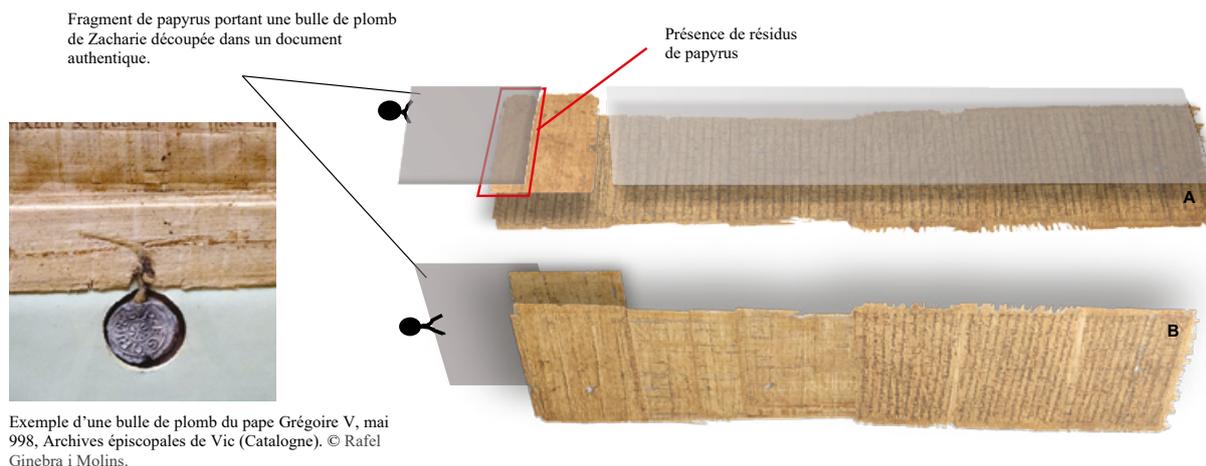


Figure 20 Schéma représentant le scellement du pseudo-original de Zacharie (hypothèse).
© Solène Girard.

presque tous les textes originaux³², lesquels étaient demeurés invisibles depuis des siècles et, de ce fait, absents de tous les cartulaires et inventaires médiévaux. Cela ne peut signifier qu'une seule chose : les assemblages ont été pour la plupart défaits entre les dernières publications des faux documents, c'est-à-dire les travaux de Dom Doublet de 1625, et ceux de Dom Mabillon qui s'échelonnèrent de 1681 à 1704.

L'entreprise de décollage n'a certainement pas été chose aisée et il est très probable que de nombreux documents aient été perdus ce jour-là. On ignore quelle a été la méthode employée, mais l'opération a certainement nécessité un apport d'eau considérable pour ramollir la colle les maintenant solidaires, si tant est que les papyrus n'aient pas été baignés tout entiers ! Les survivants sont sans doute ressortis très fragilisés de l'intervention, parfois même en plusieurs morceaux, l'humidité ayant vraisemblablement solubilisé la colle des joints de collage originaux. C'est en tout cas ce qui semble être arrivé au rouleau d'Ermentrude : cela expliquerait le besoin qu'on a eu de numéroter la face B du papyrus à l'encre brune de 1 à 3 (voire peut-être 4), le chiffre 1 correspondant au fragment n° 1 récupéré sur l'autre faux : celui de Nicolas I^{er}. Ces numéros ont sans aucun doute servi de repère pour remettre en ordre les différents fragments. Un autre constat est la disparition des bandes verticales de la face B sur deux feuilles complètes au centre du rouleau. La raison de cette perte nous échappe : cette zone souffrait-elle de problèmes de cohésion depuis la fabrication ? Ou bien a-t-on prélevé ces bandes comme matière première pour consolider d'autres documents ? En tout cas, cette altération semble ancienne – antérieure à l'entoilage qui va suivre – et la variété des matériaux de renfort apportés bien plus tard sur ces deux feuilles témoigne des tentatives pour protéger cette zone devenue extrêmement fragile.

³² Trois documents ne seront mis au jour qu'au XIX^e siècle.

Les campagnes de restauration

Ainsi, au terme de ces désassemblages, la nécessité de préserver ces documents précieux s'est donc sans doute imposée rapidement. Tous les papyrus furent ainsi doublés³³ avec des parchemins de remploi ou des toiles, soustrayant désormais aux regards les textes faux. Si l'on ignore la date exacte de ces opérations, il est tout à fait possible qu'elles aient été le prolongement immédiat des décollages, de nombreux papyrus étant désormais en plusieurs morceaux. Collés du côté des faux (face B), les toiles et parchemins de doublage étaient systématiquement repliés sur les bords de la face opposée (face A) sur quelques millimètres, pour protéger des frottements et faciliter les manipulations. Des traces de colle jaunie, mate et craquelée – probablement une colle de pâte³⁴ – que l'on retrouve sur les zones concernées du papyrus d'Ermentrude, portent en effet l'empreinte d'une trame de toile et de résidus de fibres (fig. 21).



Figure 21 Détail des résidus de la colle d'entoilage (UMC 10 – face B) sous UV. Dino-Lite , x 50. © Solène Girard.

Il faut ensuite attendre le milieu du XIX^e siècle, c'est-à-dire après l'entrée du fonds de Saint-Denis aux Archives nationales, pour que prenne place une deuxième grande campagne de restauration sous la direction de Jean Antoine Letronne (1787-1848), conservateur au Musée égyptien du Louvre. Celle-ci va de pair avec une nouvelle étude des documents par plusieurs savants³⁵. Letronne confia la restauration de ces papyrus à son conservateur adjoint

³³ Opération consistant à coller un support secondaire au dos d'un document pour le renforcer. Lorsqu'il s'agit d'une toile, on parle d'entoilage.

³⁴ Mélange de colle de farine et de colle animale traditionnellement utilisée pour les entoilages. La supposition de la nature de cette colle ne pourra être confirmée que par des analyses.

³⁵ Jules Tardif, Alexandre Teulet et Henri-Léonard Bordier.

Jean-Jacques Dubois, « *habile artiste habitué à traiter les papyrus hiéroglyphiques du Louvre.* » (Bordier, 1855, p. 188.) Fort heureusement, nous avons retrouvé ses notes manuscrites dans le fonds d'archives des Archives nationales. Dix-sept manuscrits y sont mentionnés, avec une description vague et très succincte des interventions réalisées, le plus souvent résumées en ces mots : « *Papyrus de [nom de l'auteur] collé sur trois parchemins écrits. Décollé, raffermi et tendu sur carton* ». Nous sommes parvenues à identifier chaque papyrus de cette notice par correspondance des descriptions avec les traces matérielles observées sur les documents, mais le testament d'Ermentrude ne fait pas partie des pièces mentionnées. Toutefois, Dubois étant mort en 1846 avant d'avoir terminé son travail, M. Letronne en confia la continuation à M. Frédéric Lepelle, dessinateur³⁶. Peut-être ce dernier s'occupait-il du testament... Nous poursuivons actuellement les recherches dans l'espoir de trouver d'autres notes sur ces restaurations.

C'est en tout cas à cette époque, c'est-à-dire les années 1845-1848, que le papyrus a été désentoilé puis restauré car, en 1849, l'archiviste Louis Claude Douët d'Arcq décrivait le testament d'Ermentrude comme « *encarté* » – c'est-à-dire monté sur carton – et prêt à être encadré. Le retrait de la toile de doublage a sans doute requis, une fois encore, une certaine quantité d'eau. En témoigne notamment le halo brun autour des lettres du texte de Zacharie, que l'on interprète souvent comme une migration de produits d'oxydation des encres métallo-galliques, imputable à un apport d'humidité (cf. **fig. 13**). N'étant plus maintenus par la toile, les fragments 1 et 2 résultant de la découpe des moines au XI^e siècle se sont encore retrouvés séparés, tant et si bien que l'on dû une nouvelle fois numéroter ces deux fragments au crayon graphite sur la face A et que l'on attribua à chacun, de manière temporaire, un numéro d'inventaire différent. Ce désentoilage certainement traumatisant semble, encore une fois, avoir provoqué la désolidarisation de plusieurs feuilles du rouleau. On peut voir en effet que plusieurs bandelettes de consolidation se poursuivent à l'intérieur des joints de collage n° 4 et 5, ce qui ne peut signifier qu'une seule chose : les différents fragments ont été restaurés séparément avant d'être réassemblés (**fig. 22**). Il est également curieux de constater que, sur la face B, on s'est servi de quatre matériaux différents pour faire des bandelettes de consolidation : du papyrus, du papier calque, un matériau mat, incolore et translucide semblable à un papier très fin, puis un second similaire mais légèrement satiné. Les renforts en papyrus, vierges de toute inscription, semblent être les plus anciens, car ils sont fortement accrochés au support et ont fini par se rompre au niveau des cassures qu'ils étaient censés stabiliser. On voit qu'ils sont recouverts, à certains endroits, par les renforts translucides, lesquels ont donc été collés après. Concernant les larges renforts en papier calque qui consolident aussi la face A, rien n'est moins sûr. Ils ont, en tout cas, été collés avec le même adhésif – probablement une colle de peau d'après sa brillance et son aspect sous UV – que celui ayant servi à reconstituer le rouleau et faire le montage. Ce même adhésif recouvre en effet toute la périphérie du papyrus sur les deux faces, où il est accompagné de résidus de papiers blancs. Ces derniers sont peut-être le vestige de charnières qui devaient le maintenir attaché sur le carton de montage décrit par Douët d'Arcq, à moins qu'elles ne proviennent d'un montage ultérieur. Le bord droit du rouleau (c'est-à-dire la fin du texte) a en tout cas été endommagé par ce montage et la ligne 95 du testament, qui pouvait encore être lue par les éditeurs des XVII^e-XIX^e siècles, est aujourd'hui partiellement détruite (Barbier, 2014, p. 223).

³⁶ D'après une note manuscrite conservée dans le carton AB XVII 2.

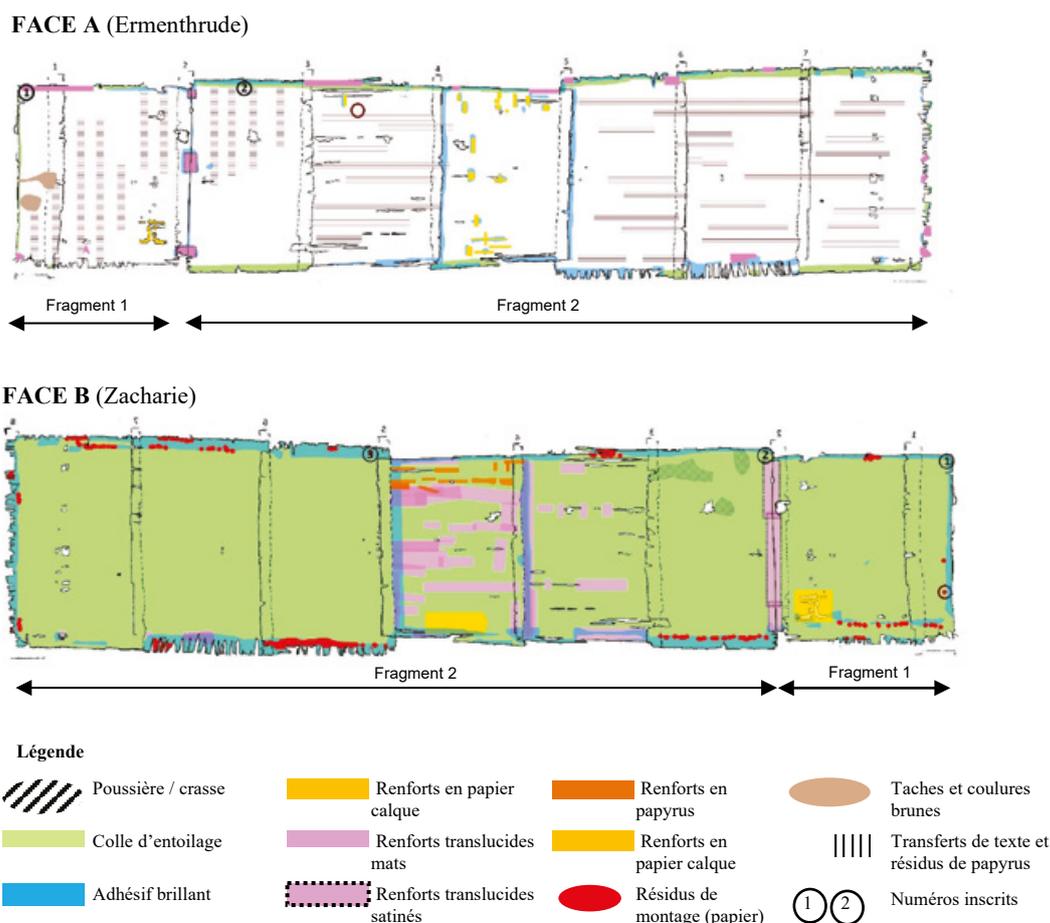


Figure 22 Cartographie des altérations de surface sur les deux faces de l'UMC 10. © Solène Girard.

Une fois le papyrus monté, « *M. Letronne [...] plaça [les rouleaux] les plus importants sous verre dans des cadres qui permettaient de les livrer facilement à l'étude tout en leur assurant une parfaite protection* » (Bordier, 1855, p. 188). Quelques années plus tard, l'administration supprima les cadres et fit placer chaque original dans un portefeuille. Cependant, les multiples résidus de montage (papier blanc, carton bleu, carton gris) que l'on observe sur d'autres pièces de la collection suggèrent que d'autres montages ont eu lieu par la suite, « *achevant de faire éclater les documents.* » (Durye, 1955, p. 49).

Après cela, on ne trouve plus aucune mention du testament d'Ermenthrude ni, sauf de rares exceptions, des autres papyrus de la collection dans la documentation des Archives nationales. Il faut attendre 1949 pour que, sous la direction du chef de l'Atelier de restauration Monsieur Fillon, on encadre plusieurs d'entre eux entre deux plaques de Plexiglas®. Offrant le même niveau de transparence que le verre classique, ce matériau synthétique arrivé sur le marché dans les années 1930 protège les documents des manipulations directes tout en garantissant un accès visuel aux deux faces. Plus léger et résistant aux chocs que le verre, il facilite les manipulations et ne se brise pas en cas de chute. Toutefois, les inconvénients de ce nouveau matériau n'ont pas tardé à se manifester. On s'est aperçu qu'il était électrostatique et sujet aux rayures et abrasions, qu'il jaunissait avec le temps et émettait des composés organiques volatils (COV) néfastes aux documents (Mirebeau, 2013, p. 130). Les industriels ont depuis amélioré leurs produits et proposent aujourd'hui des substituts du verre extrêmement aboutis comme l'Optium Museum Acrylique® de chez TruVue® (anti-abrasion,

anti-UV, anti-reflet, antistatique), lequel n'est pas non plus sans inconvénients car, en plus de son prix très élevé, le matériau se ploie au-delà d'une certaine dimension du fait de sa trop grande souplesse (Girard, 2019, p. 204-205).

À partir de 1949, cet encadrement de Plexiglas® s'est donc généralisé à l'ensemble de la collection, mais cela a pris plusieurs décennies car le prix de ce matériau à cette époque était très élevé (5000 francs/m²) (Durye, 1955, p. 49) et pour cause, seulement six documents étaient encadrés par ce matériau en 1964, d'après le récolement de la même année. Les cadres des papyrus conditionnés ultérieurement, dont fait partie notre UMC 10, sont d'ailleurs différents : ils sont moins jaunis et plus solides, attestant d'un changement de matériaux entre temps. Mais de quand datent-ils ? On sait par exemple que les toiles des deux derniers papyrus entoilés n'ont été retirées qu'en 1967 : leur encadrement n'a pu être fait qu'après à cette date³⁷. Pour finir, l'ancien relieur/restaurateur de l'atelier Jean François Benazet, se souvient avoir vu, au début des années 1980, sept morceaux de papyrus qu'un conservateur avait apportés pour restauration à l'atelier, après les avoir redécouverts par hasard dans les dépôts. Ce témoignage est à l'heure actuelle le seul vestige de cette intervention et le dernier jalon chronologique fiable sur la conservation de ces papyrus.

Conclusion

La fabrication des actes faux au milieu du XI^e siècle à partir de documents originaux vieux de plusieurs siècles a ainsi obéi à deux contraintes : d'une part le besoin impératif, pour justifier un hypothétique statut d'exempt que l'abbaye de Saint-Denis n'avait sans doute pas acquis de manière aussi incontestable, de produire des documents d'archives crédibles ; d'autre part la nécessité, pour fabriquer ces pseudo-originaux, de rester fidèle au style et au support d'écriture qu'avaient utilisés les personnages dont ils souhaitaient usurper l'identité, et donc de se procurer un matériau depuis longtemps disparu des circuits économiques francs. Les papyrus anciens déjà écrits que conservaient les moines dans le chartrier de Saint-Denis constituaient une matière première de choix et remployer ceux qu'ils jugeaient inutiles devenait la meilleure solution. Les mécanismes mis au point par les moines furent complexes et bien pensés, même s'ils finirent par se trahir par la graphie ou par l'anachronisme de certaines formules latines. Nous concluons par ce fait amusant : sur une bulle pseudo-originale de Léon IX, l'énormité du pouvoir attribué par le faussaire à l'abbaye de Saint-Denis fut telle que l'on eut peur que celle-ci « *n'éveillât les soupçons de la cour romaine* » (Levillain, 1926, p. 284) et elle ne fut point présentée à Rome pour le procès.

Les premiers résultats de cette étude sont en tout cas très prometteurs. Plusieurs hypothèses émises par les médiévistes ont déjà pu être confirmées et les découvertes ouvrent la voie à de nouvelles recherches dans le milieu de la diplomatie royale et privée mérovingienne. Les analyses imminentes du laboratoire du CRC ne pourront que grandement accroître nos connaissances sur les trois axes de recherches du projet *PapMedAn*.

³⁷ Actuellement, ces deux toiles sont les seules à avoir été conservées et on peut y lire de précieuses mentions dorsales du XVIII^e siècle très utiles pour notre étude.

Références bibliographiques

- Atsma H., Vézin J.** (1981-1986), part XIV, n° 592, dans Bruckner A., Marichal R. (éd.), *Chartae latinae antiquiores, Facsimile-edition of the Latin charters prior to the ninth century*, part XIII-XIX, Dietikon-Zürich, Urs Graf, p. 72-79.
- Atsma H., Vézin J.** (1999), « Les faux sur papyrus de l'abbaye de Saint-Denis, Finances et pouvoirs », dans Kerhervé J., Rigaudière A., *Finances, pouvoir et mémoire: mélanges offerts à Jean Favier*, Paris, service du Patrimoine culturel de la Seine-Saint-Denis, p. 674-699.
- Barbier J.** (2009), « Le testament d'Ermentrude, un acte de la fin du VI^e siècle ? » *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France* (séance du 23 avril 2003), p. 130-144.
- Barbier J.** (2014), *Archives oubliées du haut Moyen Âge, Les gesta municipalia en Gaule franque (VI^e-IX^e siècle)*, Paris, Honoré Champion, (coll. Histoire et archives, 12), 544 p.
- Bignicourt M. C. de, Flieder F.** (1996), « L'analyse des papyrus », dans ICOM (éd.), *Preprints of ICOM Committee for conservation, 11th Triennial Meeting, Edinburgh*, p. 488-493.
- Bordier H.** (1855), *Les Archives de la France ou Histoire*, Paris, Dumoulin, 423 p.
- Brühl C., Kölzer T.**, avec le concours de Hartmann M. et Stieldorf A. (2001), *Die Urkunden der Merowinger*, Hanovre, Hahn, 2 vol., (coll. M.G.H. *Diplomata regum Francorum e stirpe merovingica*, T.1, N° 171), 965 p.
- Christiansen T.** (2017), « Manufacture of black ink in the Ancient Mediterranean », *Bulletin of the American Society of papyrologists*, Vol. 54, p. 167-195.
- Doublet J.** (1625), *Histoire de l'abbaye de St Denys en France, contenant les antiquités d'icelle, les fondations, prérogatives et privilèges*, Paris, Nicolas Buon, 1390 p.
- Durye P.** (1995) « La restauration des documents aux Archives Nationales », *La Gazette des archives*, N° 17, p. 48-57.
- Djebbar A.** (2009), *Les mathématiques arabes (5/6)*, vidéo sur dailymotion, consulté le 15/05/2021. Disponible sur: < <https://www.dailymotion.com/video/xavd6w> >.
- Girard S.** (2019), « Vers l'infini et l'au-delà. » *Étude et conservation-restauration d'un Livre des morts d'époque ptolémaïque (Paris, musée du Louvre). Étude comparative d'éthers cellulosiques et recherche d'un matériau de renfort pour la consolidation locale du papyrus*, mémoire de fin d'études de Restaurateur du patrimoine, spécialité Arts graphiques, Institut national du patrimoine, département des Restaurateurs, 290 p.
- Grohmann A.** éd. (1924), *Allgemeine Begriffe und Grundlagen der arabischen Diplomatie*, Vienne, Vindobonae, (coll. *Corpus Papyrorum Raineri Archiducis Austriae* III, Series Arabica I), 108 p.
- Grosse R.** (2009) « Autour de quelques actes en faveur de l'abbaye de Saint-Denis », *Bulletin de la Société nationale des antiquaires de France* (séance du 7 mai 2003), p. 163-172.
- Internullo D.** (2019), « Du papyrus au parchemin, Les origines médiévales de la mémoire archivistique en Europe occidentale », (traduction de J. Dalarun), *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 2019/3, 74^e année, p. 521-557.
- Kölzer T.** (éd.) avec le concours de J. P. Clausen, D. Eichler, B. Mischke, S. Patt, S. Zwierlein et al. (2016), *Die Urkunden Ludwigs des Frommen*, 3 vol., Wiesbaden, Harrassowitz Verlag (coll. M.G.H. *Die Urkunden der Karolinger*, 2), 1676 p.
- Krutzsch M.** (2017), « Einzelblatt und Rolle Zur Anatomie von Papyrushandschriften », dans Feder F., Sperveslage G., Steinborn F., *IBAES Studies from the Internet on egyptology and Sudan archaeology*, Vol. 19, p. 213-222.
- Leach B., Tait J.** (2000), « Papyrus », dans Nicholson P. T., Shaw I. (éd.), *Ancient egyptian materials and technology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 228-253.
- Levillain L.** (1926), « Études sur l'abbaye de Saint-Denis à l'époque mérovingienne », *Bibliothèque de l'École des chartes*, T. 87, p. 20-97 et p. 245-346.
- Lewis N.** (1974), *Papyrus in classical Antiquity*, Oxford, Clarendon Press, 152 p.
- Mirebeau L.** (2013), *De la plante au support d'écriture, contribution à l'étude de sa manufacture, de ses dégradations et de sa conservation-restauration*, mémoire de master Conservation-restauration des biens culturels, université de Paris 1, 146 p.

Parkinson R. B., Quirke S. (2010), *Papyrus: écrire dans l'Égypte antique*, Arles, Atelier Perrousseaux Centre de conservation du livre, (coll. Kitab Tabulae, 6), 131 p.

Menei E. (2017), « Le papyrus comme support d'écriture », dans Laroque C. (éd.), *Autour des papiers asiatiques, actes de colloques, D'est en ouest: relations bilatérales entre autour du papier entre l'Extrême orient et l'Occident* (10 octobre 2014) et *Papiers et protopapiers: les supports de l'écrit ou de la peinture*, (Paris, 30 octobre 2015), [en ligne], p. 138-160, mis en ligne en février 2017. Disponible sur: <<https://hicsa.univ-paris1.fr/page.php?r=133&id=873&lang=fr>> (consulté le 25 mai 2021).

Ragab H. (1980), *Contribution à l'étude du papyrus (Cyperus papyrus L.) et à sa transformation en support de l'écriture (papyrus des anciens)*, thèse de l'Institut national polytechnique, Grenoble, 217 p.

Santifaller L. (1953), *Beiträge zur Geschichte der Beschreibstoffe im Mittelalter mit besonderer Berücksichtigung der päpstlichen Kanzlei. Erster Teil: Untersuchungen*, Graz-Köln: Hermann Böhlau, (coll. *Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung. Ergänzungsband XVI. Heft 1*). 220 p.

Cárcel Ortí M. (éd.), (1997) *Vocabulaire international de la diplomatie*, 2^e éd., València, Universitat de València, (Collecció Oberta, 28), 308 p.

Waly N. M. (2001), « Papyrus and Papyrus – like paper sheets, their quality in relation to anatomical features », *Taeckholmia*, N° 21, 1 (December 2001), p. 135-141.

Zerdoun Bat-Yehouda M. (1983), *Les encres noires au Moyen Âge (jusqu'à 1600)*, Paris, Éditions du CNRS, 437 p.

L'auteur

Solène Girard Restauratrice du patrimoine d'arts graphiques et papyrus, diplômée de l'Institut national du patrimoine en Restauration d'arts graphiques, Solène Girard a consacré son mémoire de fin d'étude à la conservation-restauration d'un *Livre des Morts* sur papyrus du musée du Louvre. Elle travaille pour différents musées en tant que restauratrice d'arts graphiques indépendante et participe, depuis janvier 2020, au projet de recherche *PapMedAn*. 11 rue de Thionville, 75019 Paris, sgirard.restauration@gmail.com