



HAL
open science

De la source à l'image : y a-t-il une philologie numérique ?

Julie Giovacchini

► **To cite this version:**

Julie Giovacchini. De la source à l'image : y a-t-il une philologie numérique ?. La Gazette des Archives , 2019, 253 (1). hal-02070886

HAL Id: hal-02070886

<https://hal.science/hal-02070886>

Submitted on 20 Mar 2023

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

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

De la source à l'image : y a-t-il une philologie numérique^{1*} ?

Julie Giovacchini

UMR 8230-Centre Jean Pépin (CNRS-ENS-PSL)

Je viens d'une discipline, la philosophie ancienne, dans laquelle la présence des sources² matérielles est discrète. Les sciences du livre en général n'entrent pas dans la formation philosophique traditionnelle, et l'on peut très bien arriver jusqu'à l'agrégation sans avoir jamais croisé ni apparat critique ni description codicologique - sans avoir vu le moindre témoin³. Les philosophes considèrent parfois que les textes sont transmis tels qu'ils sont édités, et la prise de conscience des distances inouïes qui nous séparent des sources est un choc - elle le fut pour moi, jeune chercheuse, lors de mes premières confrontations avec une véritable source ancienne. J'étais en doctorat, je souhaitais travailler sur l'épicurisme antique et j'ai découvert en quelques mois les problèmes de transmission du poème de Lucrèce (considérables), l'état du corpus des textes

¹ Je remercie très chaleureusement pour leurs remarques et leurs suggestions tous les commentateurs de cet article, notamment Caroline Muller, Frédéric Clavert, Maïeul Rouquette, Matthieu Cassin, Sébastien Grignon. Cet article doit également beaucoup à mon collègue Laurent Capron qui accompagne depuis le début mon appropriation philologique. Je remercie enfin la relecture finale effectuée pour la *Gazette des Archives* : les remarques très pertinentes qui m'ont été transmises m'ont permis de préciser certains points.

² Dans tout cet article j'utilise "source" en un sens précis, comme source matérielle, témoignage ancien sous forme d'exemplaire réel encore consultable d'un texte : la source en ce sens est un manuscrit sur parchemin ou papyrus, une inscription sur pierre, un ostrakon... C'est ce qui est finalement pour le philologue le plus proche de ce que les historiens appellent "archives", en laissant de côté la dimension institutionnelle de l'archive qui n'a que très peu de corrélats en Sciences de l'Antiquité. En philologie classique et en histoire littéraire on parle également de source pour désigner le texte lui-même sur lequel s'élabore le commentaire ou l'interprétation du chercheur et qu'il cherche à éclairer : on parle alors volontiers de sources primaires. La *Quellenforschung* (recherche des sources) utilisée par les méthodes historiques pour comprendre le sens, le contexte, l'intention, les foyers d'inspirations d'un texte ancien fait référence à ce second type de sources, car elle souhaite reconstituer des processus et des contenus intellectuels - et la matérialité de la transmission de ce type de sources n'est qu'un élément parmi d'autres de la recherche.

³ C'est également le cas dans une moindre mesure dans toutes les disciplines qui abordent les textes anciens dans une perspective uniquement littéraire. L'approche archéologique des textes reste encore trop souvent absente des formations en humanités.

d'Épicure (fragmentaire), et l'existence des papyrus d'Herculaneum, sur lesquels je reviendrai plus loin - et il m'a fallu choisir mon camp : travailler en philosophe pure sur les éditions existantes de ces différents textes, donc utiliser comme source de mon travail de réflexion des états du texte validés et vérifiés par d'autres que moi sans réel recul critique ; ou bien faire un pas de côté et, avant de commenter ces textes, me rendre capable de les appréhender philologiquement et d'évaluer leur correction. Et découvrir le gouffre qu'on m'avait jusqu'alors charitablement voilé .

Utiliser ces sources matérielles voire les interpréter pour établir les textes de première main, relève d'un champ disciplinaire, la philologie, qu'il me fallut apprendre pendant mes années de doctorat et de post-doctorat. Je suis donc passée « de l'autre côté » : d'un rapport inexistant aux sources anciennes, j'ai basculé vers une façon de travailler qui m'a mise en contact, sinon permanent, du moins de plus en plus fréquent avec elles. De discrète, la présence des sources est devenue massive dans mes investigations au fur et à mesure que j'ajoutais et développais une approche philologique des textes qui m'intéressaient⁴.

C'est à partir de cette expérience que je souhaiterais dresser un bref état des lieux de la place qu'occupe la numérisation dans les pratiques philologiques actuelles, en essayant d'abord de situer et d'expliquer ce besoin d'un accès aux images des sources, puis en proposant un examen des gains incontestables - et également des limites et des risques - entraînés par la révolution numérique dans le monde de la philologie classique. Je concentrerai mon propos sur la question des images, à la fois pour des raisons de place et parce que je crois qu'il s'agit d'un aspect trop peu évalué aujourd'hui. Je laisse donc sciemment de côté ce qui concerne non pas les numérisations de sources matérielles mais l'approche numérique de l'édition elle-même et les possibilités ouvertes par celle-ci. Je ne parlerai pas non plus ou très marginalement de la question cruciale des identifiants des manuscrits et des

⁴ Il est impossible de dresser une bibliographie complète de la méthodologie philologique ; on pourra néanmoins citer deux ouvrages majeurs qui constituent encore aujourd'hui une base solide dans l'approche de cette discipline, et dans lesquels on retrouvera de façon beaucoup plus rigoureuse et développée que dans cet article les éléments que je ne fais ici qu'esquisser : *Scribes and scholars, a guide to the transmission of Greek and Latin literature*, de L. D. Reynolds et N. G. Wilson, London, OUP, 1968, et la somme dirigée par Heinz-Günther Nesselrath, *Einleitung in die griechische Philologie* chez Teubner en 1997.

nouvelles possibilités offertes récemment par le web de données⁵.

Critique ou diplomatique, l'édition coule toujours de source

Le rapport des philologues à leurs sources est profondément conflictuel : il consiste essentiellement à observer des objets (inscriptions, manuscrits, papyrus) pour en tirer des textes, c'est-à-dire à partir de la matérialité d'un support pour en extraire, par abstraction, la forme dont ce support n'est supposé être qu'une instance, ponctuelle, datée, et souvent assez imprécise. Cette posture pas toujours bien assumée alimente le vieux débat qui distingue l'édition critique fondée sur l'ecdotique d'une part, qui consiste depuis Karl Lachmann à retrouver un archétype⁶ perdu à partir d'une tradition manuscrite abordée d'un point de vue généalogique, et la diplomatique d'autre part, qui se concentre sur un état du texte incarné dans un support, en considérant que cet état est valable en lui-même et pour lui-même. Pour détailler un peu plus, on peut considérer qu'il existe deux façons de faire de la philologie, selon qu'on va choisir comme point d'entrée le texte lui-même ou ses différents véhicules. Choisir le texte c'est d'abord croire en son existence : on est bien persuadés qu'il existe une réalité indépendante, un ensemble de mots organisé sciemment par un auteur de façon à composer quelque chose que l'on peut lire, copier, étudier et comprendre quel que soit le medium utilisé pour sa transmission : en d'autres termes, le texte est le même qu'il soit manuscrit, imprimé, numérisé et ce qui compte pour l'éditer c'est de restituer sa lettre fidèlement, c'est-à-dire conformément à ce qui a été voulu et produit par son auteur à l'époque de sa rédaction - ou au minimum conformément à ce que nous en ont laissé les témoins les plus anciens. Pour ce faire, quand il s'agit d'un texte ancien, on va réunir l'ensemble des traces laissées par ce texte (les témoins du texte) et les comparer entre eux (les collationner) pour faire

⁵ Voir les projets *Diktyon* pour les manuscrits grecs, maintenant bien abouti, et ISMI (International Standard Manuscript Identifier) à une plus vaste échelle, ayant pour but de créer des identifiants numériques uniques pour les manuscrits.

⁶ Sur la notion d'archétype et ses limites, voir par exemple J. Irigoin, "Quelques réflexions sur le concept d'archétype", *Revue d'histoire des textes*, bulletin n°7 (1977), 1978, p. 235-245, qui retrace l'origine de ce terme et constate que son usage dans le sens philologique actuel est la plupart du temps attribué à Lachmann.

émerger de cette comparaison ce qu'on pense être le texte authentique, ou l'archétype de ce texte⁷ - en suivant des lois de restitution que Lachmann fut le premier à théoriser selon une méthode qui se veut scientifique⁸. Le texte ainsi reconstitué est critique - au sens où il procède d'une évaluation argumentée des différents témoins - et mes collègues et moi aimons à rappeler, selon une formule qui nous est chère, qu'il demeure toujours un artefact et que nul ne peut dire s'il est réellement conforme à l'intention originelle de son auteur surtout lorsque la transmission en est pauvre (peu de manuscrits, très tardifs ou très mauvais⁹).

L'autre façon consiste à laisser le texte de côté pour prendre comme porte d'entrée les états réels de sa transmission. La démarche, non plus critique mais diplomatique, s'attache à un seul ou à une série identique de témoins réels qu'il s'agit alors de retranscrire le plus fidèlement possible, y compris en publiant ses éventuelles aberrations. Le but n'est pas de corriger le texte mais de proposer un état particulier de ce texte sans évaluer a priori sa pertinence par rapport à l'archétype dont il est supposé procéder. C'est une voie possible lorsque le témoin d'un texte est unique¹⁰ et c'est une démarche qui peut s'imposer soit lorsque certains témoins proposent des états du texte particulièrement remarquables (des commentaires, des annotations, une lettre très différente, un ordre unique de composition), soit lorsque le témoin a finalement plus de valeur culturelle ou historique que le texte qu'il contient

⁷ Il y a un certain nombre de cas, non exceptionnels, dans lesquels le texte reconstruit n'est pas à proprement parler celui de l'auteur, mais l'état le plus ancien de ce qui a été transmis.

⁸ Sur les lois de restitution de Lachmann beaucoup a été écrit. Elles furent appliquées par leur "inventeur" pour son édition remarquable, la première de cette ampleur, du *De Rerum natura* de Lucrèce, en 1850 (voir à ce sujet par exemple J. Giovacchini, "La folle aventure du poème de Lucrèce", <https://iphi.hypotheses.org/430>) et rapidement critiquées, notamment par Joseph Bédier. Une première synthèse qui fit date sur la question est celle de P. S. Coculesco, en 1929 ("Sur les méthodes de critique textuelle du type Lachmann-Quentin", *Grai si Sufflet*, IV, 1929-1930, p. 97-107), avant l'ouvrage de référence sur la question de S. Timpanaro, *La genesi del metodo del Lachmann*, Firenze, Le Monnier, 1963. Beaucoup plus récemment, on consultera avec profit l'article de J. Grier, "Lachmann, Bédier and the Bipartite Stemma : Towards a Responsible Application of the Common-Error Method", *Revue d'histoire des textes*, bulletin n°18 (1988), 1989, p. 263-278.

⁹ Sur la prise en compte de ces "accidents matériels" dans la reconstitution du texte ancien, voir J. Irigoin, "Accidents matériels et critique des textes", *Revue d'histoire des textes*, bulletin n°16 (1986), 1988, p. 1-36.

¹⁰ Il est en effet toujours possible d'éditer critiqueusement un texte transmis par un seul témoin, en amendant et corrigeant ce témoin en fonction de ce qu'on pense connaître du texte originel et de l'état du témoin. Certaines erreurs de copie, certaines particularités codicologiques, qui donnent lieu à des textes évidemment aberrants, sont toujours réparables ; on peut également compléter un unique témoin lacunaire par le biais de témoignages indirects, via les doxographes anciens par exemple. Cette démarche critique n'est pas sans exemple, même si elle demande une habileté et une éthique méthodologique encore plus serrées.

(une écriture ou un type de reliure très rares, un exemplaire personnel dont l'auteur est une figure historique majeure, etc.)

De ce fait, éditer un discours de Cicéron (démarche critique) et éditer un manuscrit contenant ce même discours (démarche diplomatique) sont deux activités philologiques très différentes qui entraînent une appréhension contrastée des sources matérielles. Ces sources vont-elles être déchiffrées pour elles-mêmes ? Ou bien va-t-on chercher en elles, comme par transparence, le texte dont elles sont l'une des manifestations historiques ? Va-t-on chercher en elles à restaurer leur singularité, ou leur exemplarité par rapport à un modèle très souvent irrémédiablement perdu ?

« Voilà bien la différence fondamentale qui sépare les monuments de l'Antiquité et les œuvres littéraires composées au cours de cette longue période. Les premiers, quand des fouilles archéologiques les dégagent, sont semblables à eux-mêmes en dépit des dégradations qu'ils ont subies : ce qu'il en reste est authentique. En revanche, les œuvres littéraires qui nous sont parvenues supposent une transmission continue, de copie en copie, avec les risques de fautes qu'implique toute reproduction manuelle »¹¹.

Quelle que soit la position prise dans ce débat, ce qui ne change pas c'est le besoin d'aller voir ces sources. Tout travail d'édition, qu'elle soit critique ou diplomatique, est d'abord un travail de *lectio* qui implique l'autopsie du manuscrit. Une bonne édition est celle qui a vu la source et qui ne se fie pas trop à la transmission – même si parfois, il se trouve que des états éditoriaux anciens ont « vu » un « meilleur » texte ; lorsque les manuscrits ont été perdus, volés, détruits¹² ... Mais hors ces cas dramatiques, l'éditeur va à la source, autant qu'il le peut, et l'utilise pour produire des travaux de première main. La difficulté majeure que l'on rencontre la plupart du temps est donc liée à la nature même de la source : ancienne, d'un accès difficile car protégé, pour

¹¹ Jean Irigoin, « La transmission des textes et son histoire », Colloque « Tradition classique et modernité », Paris, De Boccard, 2002, p. 1.

¹² L'ouvrage désormais classique de G. Pasquali de 1952, *Storia della tradizione e critica del testo*, consacre de longues pages à la réhabilitation des éditions humanistes qui dans de nombreux cas sont issues d'autopsies de manuscrits encore en bon état et depuis très dégradés ; voir notamment le chapitre quatre, intitulé pour cette raison "Recentiores, non deteriores" ! Un cas célèbre est celui des *Pensées pour soi-même* de Marc-Aurèle, dont la transmission repose pour la version complète sur deux manuscrits dont un perdu et connu uniquement via la première édition du texte par Xylander en 1558-1559 (cf. <https://iphi.hypotheses.org/723>).

des raisons à la fois matérielles, techniques et institutionnelles. Tout le monde n'a pas la possibilité d'accéder facilement à un manuscrit ; cela relève même parfois, y compris pour des chercheurs reconnus et confirmés, d'un parcours d'obstacles assez redoutable. Concrètement, au moment de mon doctorat, il m'était absolument impossible d'accéder aux objets (papyrus ou manuscrits) qui pouvaient m'intéresser sans recommandation explicite d'un directeur de recherche - voire hors de la présence conjointe du directeur de recherche en question et des conservateurs des objets. Il m'a été beaucoup plus facile en 2016 d'accéder avec mes collègues Laurent Capron et Sébastien Grignon au Gr. XI, 1 de la Biblioteca Marciana de Venise - mais nous étions alors des chercheurs titulaires. Et même ainsi, nous avons travaillé sous la surveillance bienveillante mais réelle des conservatrices de la Biblioteca Marciana. Et le monde des philologues regorge d'anecdotes sur des journées entières perdues à attendre, dans la réserve de bibliothèques européennes diverses, des manuscrits pourtant commandés bien à l'avance mais communiqués avec des heures de retard (voire jamais !) parce qu'il faut vérifier encore et encore qu'il est bien possible de le sortir de son coffre, que l'autorisation a été validée par toutes les autorités compétentes, et que les instruments parfois nécessaires (lampe à ultra-violet dans le cas des palimpsestes, gants pour manipuler les pages sans les mouiller de sueur) sont disponibles - et que le chercheur sait bien les utiliser.

Avant l'ère numérique, comment voir la source à distance ?

Ce n'est donc pas d'hier que les philologues cherchent à concilier ces deux inconciliables : autopsier des sources, mais « à distance », que la distance soit spatiale (la source est inaccessible) ou technologique (le chercheur n'a pas les moyens, voire pas la compétence qui lui autorise un accès direct et fructueux à la source). Et la numérisation n'est que l'étape la plus contemporaine d'un long processus dont on peut considérer que le catalogage (inventaire raisonné des sources dans un lieu de conservation) et la description codicologique (description la plus complète possible d'un manuscrit), dont je vais brièvement

parler, représentent le premier avatar (voir images 1 et 2).

« *Descriptions formalize an approach to and vocabulary for understanding cultural artifacts, and they provide an expert opinion on the origins and status of manuscript books for the benefit of scholars who are unable to consult the original objects and/or non-expert users who lack the necessary skills to make such judgments for themselves* »¹³.

La description codicologique nous donne les informations concernant la matérialité de la source (taille, nature du support, encre, écriture, nombre de mains) en plus de son contenu (identification des textes copiés).

Image 1.

Biblioteca Nazionale Marciana, Dipartimento manoscritti e rari, ms. Gr. XI, 1 (=452), f. 31 r. / crédit photographique Biblioteca Nazionale Marciana

Image 2.

Notice du Gr. XI, 1 (=452), in *Catalogue des manuscrits grecs de la Biblioteca Marciana*, Elpidio Mioni, 1972, p. 75 / crédit photographique Laurent Capron.

Idem pour une inscription ou un papyrus : un épigraphiste ou un papyrologue accompagnent toujours leur édition d'une description du support et incluent dans l'édition la marque des lacunes physiques, avec une estimation qui se veut la plus fidèle possible de leur taille, la description des marques d'usure, des endroits où les feuilles de papyrus sont collées entre elles (les khollèsis), les variations d'épaisseur, etc. Il s'agit de donner à voir et pas seulement de donner à lire. Dans un monde idéal, la description de la source créera une représentation suffisamment fidèle pour que l'accès à une image de la source n'apporte aucun gain substantiel d'information – je laisse pour le moment en suspens la question de savoir si cette absence de gain est aussi bien valable pour l'accès à la source elle-même.

¹³ Timothy Stinson, "Codicological Descriptions in the Digital Age", *Kodikologie und Paläographie im digitalen Zeitalter*, en ligne : <https://d-nb.info/1037802284/34>, p. 37-38.

Cette attente vis-à-vis de la description, ce besoin de « voir » la source, a immédiatement abouti dans l'histoire de la philologie à des tentatives de reproduction de ces sources, sous forme de dessins ou de copies. C'est ainsi par la copie faite par Niccolò Niccoli sur la demande de Poggio Bracciolini, vers 1417, que l'on connaît le manuscrit O (Leiden Voss. Lat. F 30) de Lucrèce perdu à la Révolution. Un autre cas très célèbre est celui des dessins de Naples, réalisés pour conserver une trace immédiate des fragments papyrologiques extrêmement fragiles retrouvés à Herculaneum et déroulés par la machine de Piaggio à la fin du XVIIIe s.

Ces deux exemples nous replongent dans le débat évoqué ci-dessus : si le dessin a d'abord pour vocation de restituer l'apparence d'un artefact sans se soucier préalablement du contenu textuel - et les dessinateurs choisis pour les dessins des papyrus étaient volontairement choisis non hellénistes, pour qu'ils ne déforment pas ce qu'ils voyaient en l'interprétant¹⁴, la copie faite par l'inventeur pour un usage savant quant à elle est souvent, et sans même que le copiste en ait conscience, un travail éditorial : elle a en effet pour but premier de conserver un contenu dont l'appréhension suppose toujours une première compréhension, c'est à dire une interprétation - et donc une transformation.

De la photographie à l'image numérique, la mise en présence immédiate des sources

L'invention des techniques photographiques a ensuite balayé d'un revers ces représentations artisanales, remplacées d'abord par photographies et microfilms, puis par images multispectrales¹⁵ et numérisations en très haute

¹⁴ Cf Daniel Delattre, *La Villa des papyrus et les rouleaux d'Herculaneum : la bibliothèque de Philodème*, Presses universitaires de Liège, 2006, p. 34.

¹⁵ On appelle imagerie multispectrale une technique photographique permettant d'opérer dans plusieurs bandes spectrales pour une même prise de vue ; on parle aussi d'images multibandes. L'intérêt de cette technique, développée au départ pour des recherches en astrophysique, est qu'elle révèle des détails absolument invisibles à l'œil nu. Elle a été testée à des fins philologiques d'abord sur les papyrus de Pétra (1998) puis sur ceux

résolution. L'étape suivante sera très certainement la reconstitution en 3D¹⁶. On se trouve là à un moment où la représentation, par la grâce de la médiation technologique, a une prétention à l'objectivité absolue : c'est l'appareil qui crée l'image, sans interprétation, sans lecture, sans déformation. En tout cas, c'est l'attente de celui qui utilise ces images... Et c'est la source de notre joie, immense, lorsque ces images sont enfin, sous leur format numérique, mises en lignes et rendues accessibles. On a alors le sentiment d'un aboutissement dans un très long processus : enfin la source vient au philologue dans sa représentation la plus fidèle. Et tous les problèmes semblent prêts à tomber...

L'attente est même si forte vis-à-vis de ces numérisations qu'elle conduit à surestimer et à extrapoler de façon parfois un peu risible les avancées effectuées. Reprenons l'exemple des rouleaux de papyrus carbonisés d'Herculanum. Découverts au 18e s., ces restes d'une bibliothèque romaine enfouie par l'éruption du Vésuve en 79 et qui contiennent les seules exemplaires conservés des livres de certains philosophes épicuriens majeurs comme Philodème de Gadara, Polyène ou Épicure lui-même, se présentent sous la forme de blocs carbonisés en surface et impossibles à dérouler sans être totalement ou partiellement détruits. Depuis la machine de Piaggio déjà citée plus haut, de nombreuses techniques d'ouverture ont été tentées : par découpage, par bains chimiques, par effeuillage... Aucune n'est vraiment satisfaisante car toutes aboutissent à la perte d'une partie importante du rouleau. Les expériences récentes de Brent Seales, aboutissement d'un processus de recherche de près de 10 ans, permettent de fonder des espoirs réels quant au déchiffrement et à la reconstitution par IRM de ces rouleaux - c'est à dire à la possibilité de les "lire" sans les ouvrir, de façon non invasive. Mais la communication faite autour de ces expériences est à la fois mensongère et légèrement amplificatrice : pour le moment, et c'est déjà un exploit, l'IRM permet de retrouver quelques lettres dans la totalité d'un rouleau (rappelons qu'un rouleau de papyrus mesure entre 7 et 12 mètres de long...) L'imagerie multispectrale appliquée aux fragments déjà déroulés est encore pour de

d'Herculanum (2000). Pour en savoir plus sur l'expérience de Pétra et les autres voir par exemple D. Chabries, S. Booras & G. Bearman, "Imaging the past: Recent applications of multispectral imaging technology to deciphering manuscripts", *Antiquity*, 77/296 (2003), p. 359-372. doi:10.1017/S0003598X00092346

¹⁶ On m'a signalé à ce sujet les expériences menées à l'EPHE par exemple sur la numérisation de tablettes cunéiformes, dans le cadre du projet DIGIBRACHI (http://www.digitorient.com/wp/wp-content/uploads/2015/11/DIGIBARCHI_Projets_structurants.pdf).

longues années la seule méthode numérique utilisable pour les papyrus d'Herculanum¹⁷...

Point n'est besoin en réalité d'aller vers des scénarios de science-fiction, car la révolution numérique de la philologie a déjà eu lieu, et ses gains sont évidents. En terme d'accessibilité d'abord : on échange l'attente fébrile de l'autorisation d'accès, le voyage jusqu'à une bibliothèque parfois très lointaine (et les frais occasionnés), les contraintes matérielles de manipulation d'objets parfois millénaires, les horaires des réserves contre la possibilité de travailler de chez soi, à n'importe quel moment, avec pour seuls contraintes matérielles la possession d'un ordinateur et l'accès à du haut débit.

Ensuite en terme d'efficacité : accéder à l'image numérique de la source c'est pouvoir zoomer, pouvoir agrandir, pouvoir aussi découper virtuellement cette image. La paléographie est proprement transformée par la numérisation. Les images lorsqu'elles sont en très haute résolution et qu'elles ont conservé les couleurs de l'original permettent par exemple, par des opérations de manipulation des filtres de sortie, de révéler des détails masqués comme des palimpsestes. J'ai eu la chance de suivre une formation à ce sujet animée par Peter Stokes, du Department of Digital Humanities de King's College : nous n'avions pas assez de « oh » et de « ah » pour manifester notre émotion en voyant apparaître les couches palimpsestes - tout en nous rappelant pour certains les heures passées sous des lampes à ultra-violet pour essayer de voir à l'œil nu ce que le logiciel de traitement d'image sortait en quelques secondes sur l'écran...

Si je reviens à l'exemple des papyrus d'Herculanum, que j'ai eu la chance pendant mon post-doctorat d'étudier de près, en image mais aussi en « vrai », j'ai constaté à quel point l'accès à des images changeait la donne en matière de lecture et de compréhension. Les fragments de ces papyrus sont

¹⁷ Pour un état réel de la recherche sur cette question voir par exemple Brent Seales : « Lire sans détruire les papyrus carbonisés d'Herculanum », *Comptes rendus / Académie des inscriptions et belles-lettres* 2 (2009): p. 907-23 ; Vito Mocella, Emmanuel Brun, Claudio Ferrero, et Daniel Delattre, « Revealing letters in rolled Herculaneum papyri by X-ray phase-contrast imaging », *Nature Communications* 6 (20 janvier 2015): 5895.

littéralement de petits éclats de charbon. On les manipule avec une extrême précaution et des pinces à épiler sous un microscope, et la moindre trace même infime d'humidité les pulvérise immédiatement (voir images 3 et 4).

Image 3

PHerc. Paris 5 (?), Boîte dite « Objet 1 », Bibliothèque de l'Institut, crédit photographique Daniel Delattre.

Image 4

PHerc. 1471 Naples (MSI), crédit photographique CISPE / Brigham Young University

Leur carbonisation et les difficultés de leur déroulement ont provoqué la formation de ce que l'on appelle des *sovraposti* et *sottoposti* : des morceaux des spires supérieures ou inférieures du rouleau se retrouvent collés, et la différence d'épaisseur entraînée, bien visible sur l'original, est beaucoup plus difficile à détecter en deux dimensions - et gêne la lecture. Mais cette gêne créée par la numérisation offre immédiatement sa solution : l'image est en effet découpable à l'infini, et, alors qu'il n'est pas possible de « retirer » le fragment gênant sur l'original, on peut le faire sur la numérisation - et mettre ainsi en évidence la présence d'un trou - voire, si l'on est joueur, chercher dans les trous déjà repérés lequel accueillera, comme dans un gigantesque puzzle, le fragment ainsi « prélevé » - et reconstituer ainsi des lacunes parfois de plusieurs mots. On lit ainsi beaucoup mieux, et on lit beaucoup plus.

La numérisation va bien au-delà de la simple mise à disposition d'images de la source : elle rend aussi possible l'accès à des « annexes » du document, souvent pas moins indispensables, et qui sont également numérisées dans la foulée des opérations patrimoniales : c'est le cas des anciens catalogues, volumes manuscrits, imprimés ou fiches cartonnées tapées à la machine, qui contiennent des informations très précieuses sur les manuscrits et qui nous plongent dans une émotion historique quand ils sont rédigés par Lessing, comme c'est le cas pour le catalogue de la Herzog August Bibliothek de Wolfenbüttel. Dans le cas de ces annexes, la numérisation est doublement décisive : dans la mesure où l'exposition virtuelle du document implique la

plupart du temps la saisie de métadonnées pour l'accompagner, ce sont ces métadonnées qui le rendent proprement visible, qui le font émerger dans la marée des données numériques d'un fonds documentaire bien mieux que dans le secret d'un volume poussiéreux remis au fin fond d'un catalogue de fiches cartonnées « mort » depuis bien longtemps. Là où l'on aurait mis peut-être une semaine entière à trouver la notice perdue dans un volume anonyme et mal numéroté, on la trouve en quelques minutes via le masque d'interrogation de la base de données associée au fonds documentaire.

Ceci n'est pas une source...

Mais le processus n'est pas exclusivement vertueux, et les pertes d'informations liées à la virtualisation des sources sont réelles et particulièrement problématiques quand les sources sont très anciennes.

Si l'on a bien en tête que la source ancienne est d'abord un objet qui joue pour un texte le rôle d'un support, on comprendra que la prise en compte de la matérialité de cet objet est indispensable pour appréhender ses conditions de réalisation et donc les conditions d'écriture du texte lui-même. Le fait d'accéder à cette matérialité de façon indirecte, par la numérisation et la fabrication d'images de l'objet, biaise le regard. C'est le « sens du support » que nous risquons alors de perdre.

Une première déperdition d'information vient du passage de 3 à 2 dimensions (ce qui sera peut-être mais pas nécessairement résolu par la numérisation en 3D). En papyrologie par exemple, nous avons déjà brièvement évoqué le problème des volumes qui disparaissent : comment ne pas confondre une tache avec un trou ? Comment discerner sur une photographie MSI, qui par définition va écraser les volumes, un changement d'épaisseur qui pourrait signaler une kholèsis ou un sovrapposto ?

Une seconde déperdition tient au changement d'échelle subjective. La possibilité de voir des agrandissements de l'objet fait rapidement perdre de

vue sa taille initiale – et l'on se trouve alors amené à formuler des hypothèses impossibles, qui tombent au moment de la confrontation avec l'objet réel (quand cette confrontation a lieu). En paléographie, comment comprendre un système de présentation dans la page, d'abréviations, si l'on ignore par exemple que l'original est très petit ? Ce qu'on peut prendre pour une fantaisie d'écriture ou une abréviation inédite vient parfois de contraintes très matérielles qu'on ignore si l'on n'a pas vu l'objet. C'est un piège dans lequel mes collègues et moi avons bien failli tomber au début de notre travail sur le Marc. gr XI, 1, qui a la particularité d'être extrêmement petit (14 cm sur 11, 5). Ce que nous avons relevé comme des graphies spécifiques s'est avéré être une main byzantine tout à fait classique une fois tenue compte de la petitesse extrême de l'écriture, obligeant probablement le copiste à certaines petites déformations dans la tenue de son calame. Seule la manipulation de l'objet réel nous a permis en réalité de prendre conscience de cette difficulté et d'en tenir compte dans le déchiffrement.

Et l'on ne doit pas oublier, en plus de ce changement d'échelle, toutes les informations perdues par le feuilletage "à plat" du manuscrit. En concentrant l'attention sur les folios et l'enchaînement spontané qui est proposé par le visualiseur, l'image numérisée "oublie" des éléments indispensables pour comprendre la logique d'un manuscrit : sa reliure, l'organisation de ses cahiers, les possibilités de déplacement de certaines pages via des restaurations hasardeuses...

Le risque est réel de désincarner la lecture des sources et de tomber dans des pièges d'interprétation parce qu'on aura perdu ce fameux sens du support.

Just before the end it is stated that every text "should be compared word for word with the original, or with a microfilm or photographic copy", as if comparison against a photocopy could be substituted for comparison against the original. Many later historical editors do in fact comment on having taken their texts from photostats, microfilms, and the like, seemingly unaware of the dangers involved; literary editors more frequently remark on the necessity for the collation of transcriptions against the original manuscripts.

For an excellent statement explaining why photographic reproduction can be "the most dangerous thing of all" for persons who have "a touching faith in the notion that 'the camera does not lie'¹⁸.

Pour pallier - en tout cas essayer de pallier - ces risques, on pourrait suggérer que chaque bibliothèque numérique de manuscrits propose toujours, en plus des images et des métadonnées, au minimum des échelles (de taille et de couleur) ainsi que des informations concrètes sur les conditions des prises de vue (éclairage, type de matériel utilisé) et sur l'histoire de l'objet photographié dans son lieu de conservation : a-t-il voyagé, a-t-il été détérioré, a-t-il subi des restaurations et si oui quand et lesquelles ? Ce sont des renseignements précieux et parfois bien difficiles à trouver...

Un risque annexe, non moins réel mais plus insidieux, vient tempérer les possibilités nouvelles offertes en terme d'accès : il concerne le prix de la numérisation elle-même. Les coûts du système pré-numérique étaient assez évidents : coût de déplacement jusqu'à l'objet pour le chercheur, coût de conservation pour l'établissement chargé de la préservation de l'objet. Et certains voient dans la numérisation de ce patrimoine une méthode simple et efficace pour réduire ces deux coûts : le chercheur ne se déplace plus, l'établissement documentaire réduit la conservation à un stockage protégé mais n'a plus à exposer l'objet ni à le mettre à disposition.

Mais cette numérisation a un coût ! Et la différence de résultat selon les établissements européens ou même nationaux montre à elle seule que ces coûts ne sont pas forcément aussi bien pris en charge d'un lieu à l'autre, d'une institution à l'autre... Grande est la différence entre les bibliothèques qui ont pu bénéficier de financements conséquents, et qui peuvent donc proposer des images de bonne qualité accompagnées de métadonnées et d'annexes complètes, et celles qui se contentent de mettre en ligne les anciens microfilms ou de mauvais clichés en noir et blanc, impossibles à manipuler, sans métadonnées et sans outils associés. Cette différence se répercute également au niveau de l'accès - le choix de l'accès ouvert ou non à ces

¹⁸ G. T. Tanselle, « The Editing of Historical Documents », *Studies in Bibliography* 31 (1978) note 36.

images et de la qualité de ce qui est proposé dépendant très fortement de la politique numérique nationale et locale. Certaines bibliothèques ont de plus tendance à utiliser la numérisation comme source de revenus : les tarifs des images sont parfois prohibitifs au point de bloquer toute velléité d'achat de la part d'institutions de recherche publiques.

Quelques exemples de numérisations de fonds manuscrits dans les bibliothèques européennes

Comparons ainsi pour finir quelques entreprises européennes de numérisations massives en accès ouvert - ou moins ouvert, ou pas ouvert du tout. En Italie, les plus importantes sont probablement celles de la Bibliothèque du Vatican et de la Bibliothèque Laurentienne de Florence. Les photographies vaticanes sont parfois assez vilaines (mais on trouve également des images récentes de bonne qualité pour certains manuscrits), faiblement annotées et téléchargeables uniquement page à page - mais la masse numérisée est assez considérable. La Bibliothèque Laurentienne quant à elle est exemplaire : tout est ouvert et de bonne qualité, mais non téléchargeable (mais on peut copier facilement les images). Et à l'heure où je rédige ce texte, la Marciana de Venise vient d'ouvrir sa bibliothèque numérique, avec un soin visiblement particulier apporté aux métadonnées, et la souci de proposer des images en format .tiff - c'est à dire le meilleur format possible pour une conservation de longue durée.

Du côté de Gallica, tout est chargeable (et en plutôt bonne résolution) et très bien indexé et décrit. Mais les images sont parfois anciennes. Si l'on prend une vue parallèle sur le contexte français, avec le portail monté par l'Equipex Biblissima, on constate que la perspective portée par ce projet ambitieux au niveau national est bien de travailler à la fois sur la qualité des images et sur la possibilité de les « retravailler » et de les contextualiser - en témoigne la construction d'un « observatoire », c'est à dire d'un « système de gestion et d'analyse » parallèle à la bibliothèque numérique elle-même.

Mais nous avons encore fort à faire pour atteindre la qualité extraordinaire des numérisations et de l'accessibilité des fonds allemands et autrichiens. La communauté germanophone est pionnière sur ce terrain, et le site des *Manuscripta Mediaevalia*, catalogue collectif en ligne des manuscrits conservés en Allemagne dont le projet a été mené depuis 1996, n'a aucun équivalent. Toutes les ressources ne sont pas encore totalement numérisées, mais quand elles le sont c'est la plupart du temps dans une qualité supérieure et accompagnées d'outils et de métadonnées qui rendent possible un véritable travail paléographique à distance.

Lorsque la manne budgétaire n'est pas au rendez-vous, la solution adoptée par les bibliothèques est la numérisation à la demande, payante ; si le coût peut être très élevé les photos sont souvent de très bonne qualité. On remplace alors le coût de déplacement par un coût d'achat ; ce n'est pas nécessairement scandaleux et l'on a quand même l'usage d'une représentation manipulable et fidèle de l'original (avec parfois des restrictions fâcheuses de copyright, mais beaucoup de bibliothèques autorisent, et de plus en plus, la réutilisation de ces images). Certes l'accès ouvert est toujours préférable, encore faut-il que l'établissement puisse le financer de façon satisfaisante... Plus problématique me semblent les situations où la divulgation aux chercheurs non accrédités d'images des sources est impossible et refusée catégoriquement. Ces cas existent, ils ne sont pas exceptionnels. L'argument des bibliothèques et des institutions qui conservent ces sources est alors que seuls les experts dûment recommandés et connus de l'établissement documentaire doivent avoir accès à ces documents - de même qu'avant ils étaient les seuls à accéder aux objets eux-mêmes. Eux seuls sauront quoi faire de ces images, nul autre ne peut en avoir besoin... Si l'argument de la fragilité de la source restait tenable quand il s'agissait de la manipuler directement, il l'est de moins en moins quand il s'agit de demander l'accès à ses représentations ou copies... Il s'agit là de ni plus ni moins que de rétention d'information pour conserver l'exclusivité d'une expertise ou pour interdire certaines thématiques de recherche au-delà d'un cercle d'initiés¹⁹. Cela s'explique dans un contexte où avoir la primeur d'une

¹⁹ Je partage sur ce point l'avis selon lequel une numérisation de documents patrimoniaux effectuée sur fonds publics devrait de toute façon et quelle que soit la nature du document être rendue accessible à ce même public... Il

source est décisif pour proposer un établissement original d'un texte, et certaines structures de recherches (centres, équipes, projets) préemptent ainsi durablement des pans entiers du patrimoine antique. Et cela repose aussi sans doute sur une angoisse à l'idée que la numérisation ne va pas seulement changer le travail des philologues – mais qu'elle va le rendre inutile. Derrière ce refus de diffuser les images, il y a la crainte de se voir évincé, du fait de l'idée, bien fautive pourtant, que « si tout le monde a la source, tout le monde devient expert ».

Je crois sincèrement que cette absurdité vit ses derniers instants : il est évident que même les images les mieux gardées vont finir par s'envoler et rejoindre le merveilleux ciel numérique des données ouvertes (il y aura peut-être un jour un sci-hub des sources anciennes, qui sait...) Mais ce n'est pas encore le cas. Peut-être s'agira-t-il de la prochaine révolution philologique ?

s'agit là d'une question sensible, qui touche des catégories de documents et d'objets très divers. Une position ferme et cohérente de la part de toutes les instances concernées reste encore à formuler.