



HAL
open science

LES VOIES DE LA PÉRENNITÉ: TRANSMISSION TEXTUELLE ET ÉDITION CRITIQUE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Angela Cossu

► **To cite this version:**

Angela Cossu. LES VOIES DE LA PÉRENNITÉ: TRANSMISSION TEXTUELLE ET ÉDITION CRITIQUE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE. La pérennité. Survivre, persévérer, évoluer. Actes du séminaire transversal 2017 - ED 472, École Pratique des Hautes Études - 30 mars 2017, 2019. hal-02487528

HAL Id: hal-02487528

<https://hal.science/hal-02487528>

Submitted on 24 Mar 2020

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.

LES VOIES DE LA PÉRENNITÉ : TRANSMISSION TEXTUELLE ET ÉDITION CRITIQUE À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Angela COSSU

Doctorante contractuelle en Sciences Historiques et Philologiques, Mention « Histoire, textes et documents », sous la direction de Mme Anne-Marie TURCAN-VERKERK et de M. Ernesto STAGNI.

École Pratique des Hautes Études – EA 4116 SAPRAT (Savoirs et pratiques du Moyen Âge au XIX^e siècle), en cotutelle avec l'Università di Pisa – Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica.

Cette contribution interroge le statut des textes à travers leur matérialité et leur dématérialisation, leur transmission physique ou non. La question de fond est la suivante : comment peut-on conserver dans le temps un objet qui n'a pas de corps, c'est-à-dire un texte édité sous forme numérique ? Pour nous qui sommes habitués à faire confiance à un livre uniquement si on peut le tenir entre nos mains, est-ce que le monde immatériel du numérique peut véritablement être considéré comme une voie pérenne de conservation et de transmission des textes ?

On peut commencer par une observation peu surprenante : le numérique a changé profondément notre manière de nous confronter à la recherche scientifique, comme il l'a fait avec notre vie quotidienne. Cela est vrai pour les sciences naturelles en particulier, mais il s'agit d'une tendance qui a des conséquences pour les humanistes aussi : en général on ne pourrait pas imaginer, désormais, une recherche qui ne dépasse pas les limites physiques de la matérialité, sans la possibilité de visiter plusieurs bibliothèques simultanément dans le cyberspace. Des millions de livres sont aujourd'hui versés sur Internet¹, accessibles grâce à un simple moteur de recherche. On trouve ainsi des « livres » de toutes typologies : tablettes de cire ou en bois², papyrus³, manuscrits, incunables⁴, jusqu'aux éditions d'emblée conçues sous forme exclusivement numérique⁵.

1. Google Books a dépassé en 2012 les 20 millions d'unités scannées (HOWARD 2012).

2. Voir par exemple le corpus des tablettes de Vindolanda <<http://vindolanda.csad.ox.ac.uk/>>.

3. Voir <<http://papyri.info/>> pour l'édition numérique des textes transmis par les papyrus.

4. Les bibliothèques virtuelles de manuscrits et livres imprimés sont très nombreuses comme en attestent par exemple les sites de la Bibliothèque Nationale de France (<<http://gallica.bnf.fr/accueil/?mode=desktop>>) et la Biblioteca Apostolica Vaticana (<<http://digi.vatlib.it/>>).

5. Voir le catalogue des éditions numériques compilé et toujours mis à jour par P. Sahle <<http://www.digitale-edition.de>>.

Cette révolution est tellement évidente que la branche des humanités numériques possède désormais sa propre identité comme discipline académique, ce fait n'a même plus besoin d'être démontré⁶. Une application très réussie du numérique aux sciences humaines est l'édition électronique en tant que nouvel instrument de travail et de réflexion autour de la transmission des textes. Si l'on dépasse le choc culturel de voir le mot « humanité » associé au numérique⁷, on pourra se rendre aisément compte de la quantité de nouveaux défis qui se présentent au philologue qui veut préparer une édition critique : les images numérisées des manuscrits médiévaux sont aujourd'hui à la portée de tout le monde ; nous avons des bibliothèques dématérialisées et même des bibliothèques de bibliothèques ; les outils pour l'édition se multiplient⁸. C'est un retour aux sources⁹, dans lequel le panorama de travail s'enrichit et s'étend de plus en plus, au point que le choix de l'édition électronique devient, dans certains cas, presque obligatoire.

Mais qu'est-ce qu'une édition électronique ? Il s'agit d'une édition qui, en théorie, peut contenir tout ce qu'on veut¹⁰. Pour nous en rendre compte, nous pouvons examiner l'édition numérique du livre *De piscibus (Traité sur les poissons)* de l'*Hortus sanitatis* éditée par la Maison de recherche en sciences humaines de Caen¹¹. Il s'agit d'une œuvre encyclopédique du xv^e siècle, richement illustrée. Les éditeurs ont réussi à montrer dans une même page le texte latin et ses notes (notamment les citations tirées de plusieurs sources, qui, entrelacées, forment le texte), la traduction française et ses notes, avec l'identification des poissons, l'interprétation des sources et l'iconographie associée au texte, en lien avec les fac-similés numériques.

Ces éditions ne sont pas limitées par la « prison » de la page. Sur un feuillet de papier, on ne peut pas concrètement transcrire un nombre illimité de traits car l'espace d'écriture tôt ou tard s'épuise forcément. Il y a cependant, à certains égards, une méfiance répandue envers ce monde immatériel pourtant riche de possibilités. L'édition numérique est de nature protéiforme et cumulative¹². C'est précisément à cause de cela qu'elle apparaît éphémère et fragile, trop facile à modifier. Chaque texte publié sur Internet est intrinsèquement fluide, même à la lecture, et sa conservation pose parfois des problèmes. En revanche, l'autorité de la page écrite semble toujours fixer les idées de manière définitive. Cela vaut pour presque tous les supports matériels et il s'agit d'un sentiment ancestral : la loi de Dieu est gravée sur des tables de pierre, les lois des Romains sont sculptées sur le marbre, sur le parchemin on peut lire la vérité, la connaissance est transmise à travers le papier. Est-ce que la pérennité d'un texte est indissociable de sa matérialité ? Y'a-t-il vraiment un moment dans l'histoire d'un texte où nous pouvons dire qu'il devient véritablement pérenne ?

◆ LE SENS DE LA PÉRENNITÉ DANS L'ÉDITION CRITIQUE

Au moins depuis le premier siècle de notre ère, quand dans le monde occidental, le *codex* commença lentement à se substituer au rouleau de papyrus¹³, nous avons fait du livre le support privilégié de la création textuelle et de sa transmission. C'est une longue histoire, qui a connu deux grands bouleversements : l'invention de l'imprimerie en 1455 et la révolution numérique dans la seconde moitié du xx^e siècle. Malgré la perception commune, pourtant, le livre est-il aussi robuste que l'on voudrait le croire ? Non, bien évidemment, car il suffit d'évoquer certains événements célèbres comme la fin de la bibliothèque

6. SAHLE 2013a.

7. Sur l'idée d'humanités numériques comme oxymore, voir BERRA 2012.

8. Sur l'idée de révolution dans ce domaine, voir ROBINSON 2016.

9. TURCAN-VERKERK 2015.

10. C'est ce qu'Elena Pierazzo appelle *paradigmatic edition* : PIERAZZO 2014a : 4 : « Perhaps these types of editions could be called paradigmatic editions , as they embed many alternative options for the same string of text in a nonlinear way, as opposed to editions that can only display the text in one format (such as printed editions, among others), which could instead be called syntagmatic editions » ; voir aussi PIERAZZO 2014b, SAHLE 2013b et BERRA 2015.

11. <<https://www.unicaen.fr/puc/sources/depiscibus/accueil>>. La même édition a été publiée en format papier (JACQUEMARD, GAUVIN & LUCAS-AVENEL 2013).

12. PIERAZZO 2014b : 34.

13. On trouve par exemple des *membranae*, des petits livres en parchemin, parmi les *Apophoreta* de Martial : *epigr.* 14, 186 *Vergilius in membranis* ; *epigr.* 14, 188 *Cicero in membranis* ; *epigr.* 14, 190 *Titus Livius in membranis* ; *epigr.* 14, 192 *Ovidi Metamorphosis in membranis*.

d'Alexandrie, le sac de Constantinople en 1204, la Révolution française, la Seconde Guerre mondiale pour montrer la fragilité de l'objet « livre ». Le feu n'a jamais rien épargné. De plus, même le livre le plus résistant que l'on connaisse, le *codex* en parchemin, qui conserve à travers les siècles la fierté d'avoir été une fois un être vivant, redoute des choses qui semblent insignifiantes : les insectes et l'humidité. Toutefois, le danger le plus terrible pour la survivance des textes n'est pas matériel. Il s'agit plutôt de la sélection intellectuelle et historique : chaque génération a choisi des textes à préserver pour le futur, en les jugeant importants, mais les autres ont été perdus. Nous n'arrivons pas non plus à constater la perte incommensurable des livres de l'Antiquité, dont il ne nous reste que des débris. Comblé les vides parmi ces débris est la tâche de ceux qui étudient l'histoire de la transmission textuelle.

Or, si la pérennité ne réside pas dans la matérialité, qu'est-ce qui nous empêche de considérer comme fiable un texte édité sous forme numérique¹⁴ ? Le problème réside dans la sensation de rapide obsolescence des supports numériques (comme nous l'a enseigné le sort « tragique » de supports tels que les CD-ROMS), et dans la surprenante vitesse de changement des données, avec la perte ou l'oubli de ce qui devient désuet. La question de la conservation des données est un problème très concret, vue la quantité immense d'informations qui submergent aujourd'hui le réseau. Il est clair qu'on ne pourra pas tout conserver, mais il y a une grande différence entre ce qui mérite d'être maintenu, et ce qui ne le mérite pas : encourager les éditions électroniques doit être tenu comme une nécessité. Afin de garantir la survie de ce type de publications, il faut commencer à faire des distinctions, d'abord entre les « données » et les « interfaces ».

Les données, c'est-à-dire les produits des efforts intellectuels, souvent collectifs, qui ont créé l'édition (le texte établi, les appareils, les commentaires, etc.), sont des éléments à conserver absolument. Pour ce faire, elles ont besoin d'être conçues, dès les premières phases du développement des éditions numériques, avec un langage le plus répandu et standardisé possible. Pour ces éditions, il s'avère que le métalangage le plus efficace est le XML (langage de balisage extensible), dans le format établi par la TEI (Text Encoding Initiative)¹⁵.

Encoder un document ressemble un peu à la lecture. Quand nous lisons, nous reconnaissons la valeur de chaque mot : nous savons qu'un mot peut être un substantif, un verbe ou un article. Dans une phrase, nous savons quel est le sujet et dans une poésie, quel est le vers. Le XML, à travers la grammaire et la syntaxe qui ont été définies pour la TEI, permet de donner un nom à chaque élément à travers des balises, et donc de rendre visible la valeur sémantique qui est propre à chaque élément du texte. De plus, dans un fichier XML-TEI, nous pouvons faire cohabiter plusieurs axes de compréhension : la structure physique d'un document, sa signification ou sa disposition logique, et les réflexions qu'un éditeur peut faire personnellement. Si l'on encode un texte de cette manière, le fichier qui le contient aura beaucoup plus de chances d'atteindre, pour ainsi dire, une forme de pérennité, car quel que soit le contenu ou la technologie qu'on utilise pour le lire, son vocabulaire restera toujours compréhensible. L'XML est en effet un métalangage, c'est-à-dire qu'il permet de créer des fichiers qui peuvent être convertis dans n'importe quel format souhaité. Les fichiers XML sont donc incroyablement interopérables et, de conversion en conversion, ils peuvent survivre bien plus longtemps que les supports matériels qui les contiennent.

À ce stade, il faut ensuite trouver une « boîte » pour l'édition, c'est-à-dire une interface, un site internet par exemple. Le fait que toutes les éditions électroniques puissent avoir leur propre lieu (immatériel) d'édition et que ces lieux soient maintenables pour longtemps, peut-être gratuitement, est une utopie. Le maintien de ce type de texte est coûteux et, selon l'ampleur des données, difficile ; tout comme l'est le maintien d'une bibliothèque physique. Le livre numérique, comme le livre matériel, devrait donc être conservé par des organisations stables, des infrastructures fortes qui peuvent garantir la pérennisation des données hébergées.

14. PIERAZZO 2014b : 182-205.

15. <<http://www.tei-c.org/index.xml>>.

À cet égard, le portail BIBLISSIMA constitue un exemple représentatif¹⁶. Il s'agit d'une bibliothèque de bibliothèques cherchant à dépasser l'hétérogénéité des données numériques afin de rassembler les institutions qui les produisent. BIBLISSIMA fédère des bibliothèques numériques déjà existantes et promeut la standardisation des données, notamment dans les éditions électroniques, à travers la TEI. De telles ambitions aboutissent dès lors à deux résultats :

- Les données conservées sont stables, dans le sens où elles se trouvent dans un endroit défini qui les rend accessibles à tous, c'est-à-dire le portail lui-même.
- Une infrastructure de ce type peut garantir l'« harmonisation des pratiques numériques »¹⁷. Si la chaîne de production d'une édition électronique est claire dès sa création et que tous les éditeurs s'y conforment, il y aura un bénéfice notable pour la perception commune de l'édition électronique en tant qu'édition scientifique : le contrôle de l'institution garantira autant la qualité des textes que leur conservation¹⁸.

Si l'on tient compte de ces considérations générales, la méfiance envers le support numérique pour l'édition critique pourra être aisément dépassée. L'abandon de cette méfiance est souhaitable car l'édition électronique offre de larges possibilités de développement et des applications concrètes surprenantes. C'est à ces applications que nous proposons maintenant de nous intéresser.

◆ L'ÉDITION CRITIQUE NUMÉRIQUE COMME NÉCESSITÉ : L'EXEMPLE DES FLORILÈGES PROSODIQUES.

Le point de départ de notre réflexion sur la nécessité, dans certains cas, d'une édition numérique, est un objet concret, matériel : un manuscrit médiéval (Fig. 1). Le *codex* représenté est l'un des témoins des textes qui font l'objet de mes recherches doctorales : les florilèges prosodiques. Il s'agit du fol. 234r du manuscrit d'Erlangen, Universitätsbibliothek, 76/1, copié à la fin du XI^e siècle sans doute dans l'abbaye cistercienne de Heilsbronn, d'où il provient. C'est le premier feuillet de l'*Opus prosodiacum* de Micon de Saint-Riquier, moine et maître dans cette même abbaye au milieu du IX^e siècle. Micon était un enseignant de latin et le texte qu'il a compilé est un recueil de mots classés par ordre alphabétique et de matériel poétique, conçu pour l'apprentissage de la prosodie latine. L'homme médiéval, comme nous d'ailleurs, ne s'apercevait pas de la quantité des voyelles et des syllabes latines, ni de l'opposition phonologique entre leur brièveté ou leur longueur. L'accent mélodique du latin classique avait déjà changé en accent d'intensité, la prosodie des mots latins était donc à apprendre par cœur. Le florilège prosodique est un instrument qui s'adapte très bien à cette nécessité : la structure tripartite de la page permettait d'apprendre la scansion d'un mot (le *lemma*), qui était vérifiée grâce à sa position à l'intérieur d'un *exemplum* poétique, dans la plupart des cas un hexamètre, dont on indiquait l'auteur¹⁹.

Le feuillet 234r du manuscrit d'Erlangen nous montre en quoi l'édition électronique de ce type de texte est une nécessité. Il contient en effet un grand nombre d'informations, comme les lemmes, les vers et les auteurs identifiés. Mais les autres témoins manuscrits du texte pourraient contenir d'autres informations encore, comme des gloses, des annotations, des vers ajoutés, etc. Tout cela devra finalement apparaître dans l'édition du texte. En effet, aux informations qui se trouvent directement sur le feuillet du manuscrit, il faut ajouter celles qui rendent une édition effectivement critique : les résultats de la comparaison de tous les témoins de l'*Opus prosodiacum* seront à utiliser pour définir un appareil critique des variantes, à son tour utile à l'établissement d'un *stemma codicum*. Un texte comme celui des florilèges prosodiques exige plusieurs niveaux critiques : il faut indiquer un appareil des témoins, un appareil des sources et l'apparat des variantes que nous venons de nommer. Une représentation sur papier de tout cela

16. <<http://www.bibliissima-condorcet.fr/>>.

17. TURCAN-VERKERK 2015 : 1520 : « la stabilité de l'œuvre collective, même ouverte, passe par une harmonisation des pratiques numériques en amont, et par l'adoption d'une chaîne de travail de qualité, comprenant *in fine* une maison d'édition, incluse ainsi dans l'écosystème de la production scientifique, de la naissance de la donnée à sa diffusion ».

18. Voir aussi le travail mené par l'École Nationale des Chartes (POUPEAU 2007).

19. Les principaux florilèges prosodiques ont été conçus entre le IX^e et le XII^e siècle (MUNK OLSEN 1979 et COSSU 2017).

a été déjà tentée par le premier éditeur de l'*Opus prosodiacum*, L. Traube, qui a fourni en 1896 un texte riche, pourtant (et forcément) incomplet²⁰. L'ambition de l'édition numérique est alors majeure : non seulement collecter toutes les informations d'un texte, mais les rendre interopérables aussi.

L'encodage en TEI permet de restituer à chaque élément du texte sa propre signification. Pour ce faire il est nécessaire de réfléchir soigneusement à la structure du document : quelle était la conception originelle du texte ? Est-ce que le compilateur du florilège a ordonné les lignes comme une liste avec des entrées ? Ou est-ce qu'il les a au contraire plutôt encadrées dans un tableau (comme cela semble être le cas du feuillet montré dans la Fig. 1) ? Se poser ces questions constitue une aide supplémentaire à la compréhension du texte même et peut porter à des choix d'encodage différents selon la réponse qu'on donne.

Si nous choisissons d'encoder le texte comme un tableau, il faudra le déclarer au départ avec un tag spécifique, <table> dans ce cas : il sera composé de lignes (<row>), qui se divisent à leur tour en cellules (<cell>). Chaque cellule contient des éléments qui sont définis : le lemme (<term>), le vers (<l>), l'auteur (<author>), à traiter comme des éléments bibliographiques et à normaliser. Tout cela peut être expliqué à travers la Fig. 2, qui reproduit un possible traitement du premier vers de l'*Opus prosodiacum* :

Alphabetum Hoc discunt omnes ante alfa et beta puellae Iuvenalis

Il s'agit d'un vers du poète latin Juvénal (*sat.* 14, 209), qui est indiqué en troisième position. Le lemme à apprendre est le mot *alphabetum*. Dans la Fig. 2, le niveau de description a été rendu plus détaillé encore avec l'ajout de l'apparat (<app>). Ici, nous trouvons un lemme retenu (<lem>) et les variantes (<rdg>) de la tradition de l'*Opus prosodiacum*, pour lesquelles on peut indiquer les témoins qui les contiennent (#P #b etc.), qui auront été déclarés auparavant avec un *xml:id*.

Le code ici présenté est encore très partiel et pourra être enrichi ultérieurement. Il manque par exemple toute la partie d'indexation, qui nous permettrait de retracer chaque auteur et chaque ouvrage cités dans le florilège, comme il manque l'encodage des gloses éventuelles présentes dans les manuscrits. Nous pourrions même aller au-delà, en imaginant d'appliquer l'apparat métrique à chaque chaîne de caractères ou d'associer à chaque texte l'image correspondante des manuscrits.

La solution de la Fig. 2 n'est, par ailleurs, pas la seule envisageable. Il suffirait d'abandonner le choix d'encoder le texte comme un tableau pour découvrir de nouvelles voies d'expérimentation. L'idée à la base de l'encodage doit être la représentation de la structure intellectuelle du document qui, une fois respectée, offre plusieurs cheminements possibles. Cela permet d'avoir une nouvelle approche du texte, jusqu'à présent inédite : pour la première fois dans l'histoire, nous pouvons exploiter chaque document complètement et, enfin, le conserver.

Tout cela ne signifie pas que cette nouvelle frontière numérique doit forcément éliminer ce qu'il y avait auparavant : il ne faut pas alimenter le conflit entre la modernité et le passé, entre le livre et l'ordinateur. Il faut, au contraire, dépasser la lutte entre le livre digital et le livre matériel, pour que tous deux soient gagnants.

Revenons sur les florilèges prosodiques, sur le document encodé en XML : à partir de ce fichier source, ou fichier pivot, nous pouvons obtenir les deux types d'éditions, numérique et papier, grâce à la nature convertible propre à ce format. Ce fichier pourra en effet être converti en langage HTML pour avoir une collocation optimale dans le web, avec toute l'interopérabilité possible. En même temps, à travers une conversion vers un format plus éditorial, ou à partir du code XML auquel on aura appliqué une feuille de style CSS, nous pourrions avoir une mise en page digne d'une édition critique traditionnelle.

20. Sur les choix critiques et le texte de l'édition voir TRAUBE 1896 : 273-274 et 279-294.

L'une n'exclut pas l'autre si on admet, sans polémique, le but différent de chaque édition : le livre en papier garantira le choix critique du philologue éditeur pour fournir un texte de référence. Cette même édition, exportée dans un format numérique, montrera sa nature pour ainsi dire « ouverte », plus facile à compiler ou à compléter avec les données toujours nouvelles que la recherche apporte.

Pérenne, au final, ne sera pas le livre imprimé comme résultat de la recherche, ni le site web où l'édition électronique sera hébergée : ce sera le fichier pivot, lui-même immobile dans sa grammaire standard, mais mobile dans son interopérabilité, à survivre potentiellement pour toujours.

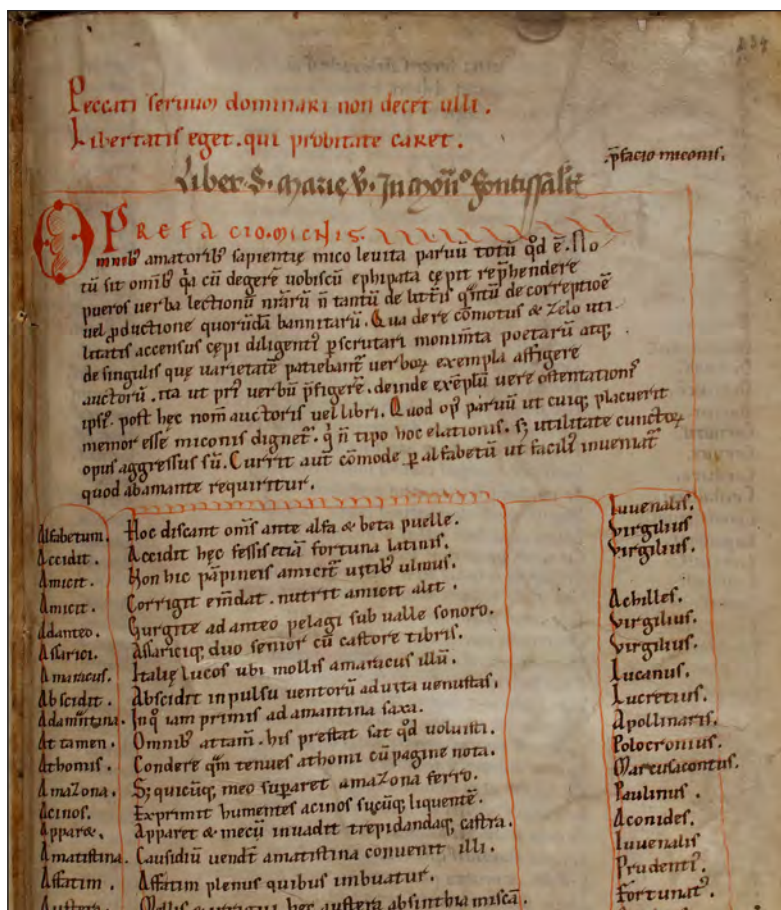


Fig. 1 – Erlangen, Universitätsbibliothek, 76/1, fol. 234r

```

<text>
  <body>
    <table>
      <row n="1">
        <cell>
          <term><app>
            <lem>Alphabetum</lem><rdg wit="#P">Alphabeta</rdg>
          </app></term></cell>
        <cell><l>Hoc <app>
          <lem>discunt omnes</lem><rdg wit="#E #K #L #Le #P #T">discant omnes</rdg>
          <rdg wit="#b">omnes discunt</rdg></app>
          ante alpha et beta puellae</l></cell>
        <cell><bibl><author>Iuuenalis</author></bibl></cell>
      </row>
    </table>
  </body>
</text>

```

Fig. 2 – Extrait d'un code partiel, concernant Op. pros. 1

◆ BIBLIOGRAPHIE

- Berra A., 2012, « Faire des humanités numériques », dans Mounier P. (dir.), *Read/Write Book 2. Une introduction aux humanités numériques*, Marseille : OpenEdition Press, p. 25-43.
- Berra A., 2015, « Pour une histoire des humanités numériques », *Critique*, vol. 819-820, n°8, p. 613-626.
- Cossu A., 2017, « I florilegi prosodici e la trasmissione dei classici nella scuola medievale », dans Masselli G. M. & Sivo F. (éds.), *Il ruolo della Scuola nella tradizione dei classici latini. Tra Fortleben ed esegesi*, Atti del Convegno Internazionale (Foggia, 26-28 ottobre 2016), Tomo II (Echo 25), Foggia : Il Castello, p. 309-315.
- Howard J., 2012 (March 09), « Google Begins to Scale Back Its Scanning of Books From University Libraries », *The Chronicle of Higher Education*, [en ligne], URL : <https://www.chronicle.com/article/Google-Begins-to-Scale-Back/131109>.
- Jacquemard C., Gauvin B. & Lucas-Avenel M.A. (éds.), 2013, *Hortus sanitatis : Livre IV, Les Poissons*, Caen : Presses Universitaires de Caen.
- Munk Olsen B., 1979, « Les classiques latins dans les florilèges médiévaux antérieurs au XII^e siècle : *I. Micon Centulensis, 'Opus prosodiacum'* », *Revue d'Histoire des Textes*, n°9, p. 57-75.
- Pierazzo E., 2014a, « Digital Documentary Editions and the Others », *Scholarly Editing: The Annual of the Association for Documentary Editing*, vol. 35 [en ligne], URL : <http://www.scholarlyediting.org/2014/essays/essay.pierazzo.html>.
- Pierazzo E., 2014b, *Digital Scholarly Editing: Theories, Models and Methods* [en ligne], URL : <http://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01182162/document>.
- Poupeau G., 2007, « La conservation du document numérique dans le domaine de l'édition électronique. Pourquoi ? Quoi ? Comment ? L'exemple du centre de ressources numériques TELMA », *Archive ouverte en sciences de l'information et de la communication* [en ligne], URL : https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00137224.
- Robinson P., 2016, « The Digital Revolution in Scholarly Editing », dans Crostini B., Iversen G. & Jensen B. M. (éds.), *Ars Edendi Lecture Series*, vol. IV, Stockholm : Stockholm University Press, p. 181-207.
- Sahle P., 2013a, « DH studieren ! Auf dem Weg zu einem Kern- und Referenzcurriculum der Digital Humanities », *DARIAH-DE Working Papers 1*, Göttingen : GOEDOC, Dokumenten- und Publikationsserver der Georg-August-Universität.
- Sahle P., 2013b, *Digitale Editionsformen. Zum Umgang mit der Überlieferung unter den Bedingungen des Medienwandels*, PhD thesis, Universität zu Köln, 3 vols.
- Traube L. (éd.), 1896, « Carmina Centulensia », dans *Monumenta Germaniae Historica - Poetae latini aevi Carolini*, vol. III, Berlin : Apud Weidmannos, p. 265-368.
- Turcan-Verkerk A.-M., 2015, « Enjeux pour l'historien de demain : l'exploitation des sources numériques », *Comptes-Rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, p. 1509-1515.