



HAL
open science

Papyrus et parchemin dans l'Antiquité gréco-romaine

Marie-Alix Desboeufs

► **To cite this version:**

Marie-Alix Desboeufs. Papyrus et parchemin dans l'Antiquité gréco-romaine. Histoire. 2007. dumas-00278568

HAL Id: dumas-00278568

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00278568>

Submitted on 13 May 2008

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.

UNIVERSITÉ PIERRE MENDES FRANCE - GRENOBLE II
UFR SCIENCES HUMAINES

PAPYRUS ET PARCHEMIN DANS L'ANTIQUITÉ GRÉCO-ROMAINE



MÉMOIRE DE MASTER 2, HOMME, SOCIÉTÉS ET TECHNOLOGIES,
HISTOIRE ET HISTOIRE DE L'ART,
SPÉCIALITÉ MÉTIERS DE LA BIBLIOTHÈQUE ET CULTURE DU LIVRE

PRÉSENTÉ PAR
MARIE ALIX DESBOEUF

SOUS LA DIRECTION D'ALAIN FOUCHARD

SEPTEMBRE
2006-2007

UNIVERSITÉ PIERRE MENDES FRANCE - GRENOBLE II
UFR SCIENCES HUMAINES

PAPYRUS ET PARCHEMIN
DANS
L'ANTIQUITÉ GRÉCO-ROMAINE

MÉMOIRE DE MASTER 2, HOMME, SOCIÉTÉS ET TECHNOLOGIES,
HISTOIRE ET HISTOIRE DE L'ART,
SPÉCIALITÉ MÉTIERS DE LA BIBLIOTHÈQUE ET CULTURE DU LIVRE

PRÉSENTÉ PAR
MARIE ALIX DESBOEUF

SOUS LA DIRECTION D'ALAIN FOUCHARD

SEPTEMBRE
2006-2007

Je remercie mon directeur de recherche, M. Alain Fouchard.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
PREMIÈRE PARTIE : DE LA MATIÈRE PREMIÈRE AU SUPPORT DE L'ÉCRIT	10
CHAPITRE 1 : LA MATIÈRE PREMIÈRE	11
I. Retrouver le papyrus antique	11
A. Une tentative d'identification	11
B. La répartition géographique du papyrus	14
II. La culture du papyrus antique	16
CHAPITRE 2 : LA FABRICATION DES POPYRI	21
I. La préparation des bandelettes	21
II. L'assemblage des bandelettes	24
III. Le séchage et les finitions	26
IV. L'encollage	27
CHAPITRE 3 : LES POPYRI COMME SUPPORTS DE L'ÉCRIT	29
I. Les caractères des popyri	29
A. Les qualités et les formats de rouleau	29
B. L'organisation interne des popyri	31
C. Les diverses utilisations	33
II. Les pratiques de lecture	34
DEUXIÈME PARTIE : DU POPYRUS AU PARCHEMIN, DU ROULEAU AU CODEX	36
CHAPITRE 4 : HISTOIRE DU POPYRUS DANS L'ESPACE GREC	37
I. L'introduction du papyrus dans l'espace grec	37
II. Le développement du papyrus dans l'espace grec et romain	40
A. L'essor du papyrus à l'époque classique	40
B. L'extraordinaire croissance du papyrus à l'époque hellénistique	43
C. L'introduction du papyrus dans le monde romain et son essor après 31 av. J.-C.	44
III. Le marché du papyrus	45
A. Son prix	45
B. Son commerce	49

CHAPITRE 5 : LE RENOUVEAU DU PARCHEMIN	52
I. Histoire du parchemin	52
A. Un matériel ancien	52
B. La légende de Pergame	53
C. Le succès du codex de parchemin	54
II. La fabrication des feuilles de parchemin	56
A. Les peaux	56
B. Procédés de fabrication	57
CHAPITRE 6 : DU ROULEAU AU CODEX	59
I. Le passage du rouleau au codex	59
II. Les raisons de cette évolution	63
A. Un changement pour un support plus pratique ?	63
B. Un changement pour un support plus économique et plus durable?	64
C. La question de l'influence chrétienne	65
TROISIÈME PARTIE : CONSERVATION ET MISE EN VALEUR DES POPYRI ANTIQUES	67
CHAPITRE 7 : LA CONSERVATION	68
I. La conservation des popyri dans l'Antiquité	68
II. La conservation des popyri aujourd'hui	71
A. De mauvais traitements	71
B. La conservation passive	73
C. La conservation active	76
CHAPITRE 8 : LA MISE EN VALEUR	80
I. Les expositions, possibilités de mises en valeur auprès du grand public	80
A. Les expositions directes	80
B. Les expositions virtuelles	81
II. La mise en valeur des popyri pour les chercheurs et les étudiants	82
A. Consulter les popyri plus facilement	82
B. Les catalogues en ligne	83
CONCLUSION	86
BIBLIOGRAPHIE	87
ANNEXES	94

INTRODUCTION

Le rouleau de papyrus était la forme du livre antique. Support oublié pendant de longs siècles, il a été redécouvert essentiellement en Égypte qui, grâce à son climat, en a conservé de nombreux exemplaires. Les rouleaux de papyrus sont conservés dans des musées et des bibliothèques car ils sont à la fois objets d'art, témoin de leur époque, et livres. Pour la France, les collections de papyri sont principalement concentrées au Musée du Louvre et à l'Institut de papyrologie de la Sorbonne. Le terme de papyrus désigne aussi bien la plante à partir de laquelle on fabriquait les rouleaux que les rouleaux eux-mêmes. On le nomme en grec *chartes*, s'il est vierge, *biblos*, s'il est écrit ; les Romains l'appelaient *volumen*. Les papyri ont contenu le savoir et les travaux des hommes de l'Antiquité dans toutes leurs diversités. Ainsi, on trouve des papyri dans de très nombreuses langues : égyptien ancien, araméen, grec, latin ou encore copte. Ils ont également abrité des écrits extrêmement divers : texte religieux, littéraires, pratiques, épistolaires. Les rouleaux de papyrus sont des supports de l'écrit qui ont été mis au point par les Égyptiens mais ils ont été introduits dans l'espace grec dès le VII^e siècle av. J.-C. Les Grecs et les Romains ont utilisé des papyri jusqu'au Ve siècle ap. J.-C., date à laquelle il ont été complètement remplacés par le codex de parchemin. Les limites chronologiques de la présente étude sont donc très larges, elles embrassent la totalité du temps où le papyrus a été présent dans les espaces grecs et romains. La zone géographique étudiée est également vaste du fait de l'extension des royaumes hellénistiques, puis de l'Empire Romain. Certaines zones ont été toutefois privilégiées comme l'Égypte, la Grèce ou Rome.

De nombreuses études ont été consacrées au papyri mais celles-ci ont, pour la plupart, privilégié un angle d'approche particulier, soit les aspects techniques, soit les aspects historiques, soit les questions de conservation et de mise en valeur. Ce mémoire tente de réunir ces différents thèmes afin de présenter une vue d'ensemble cohérente et claire des papyri en tant que support de l'écrit. Le codex de parchemin a également été étudié mais il a été ici envisagé par rapport au papyrus. En effet, il s'agira davantage de comprendre comment et pourquoi il a remplacé le rouleau de papyrus à partir du II^e siècle ap. J.-C.

La présente étude tente donc de répondre aux questions suivantes. Comment étaient organisées la culture et la fabrication des rouleaux de papyrus ? Comment les hommes de

l'Antiquité ont-ils utilisé les papyri comme support de l'écrit ? Quelle perception en avaient-ils ? De quelle manière le papyrus s'est affirmé comme le principal support de l'écrit ? Pourquoi a-t-il été remplacé progressivement par le codex de parchemin ? Enfin, comment conserver ces documents précieux presque miraculeusement parvenus jusqu'à nous et comment les mettre en valeur sans les endommager ?

Les sources disponibles sont de nature diverse. Les sources littéraires sont multiples. Dans son ouvrage *Histoire naturelle*, Pline l'ancien – I^{er} siècle ap. J.-C.- donne une description de la plante et apporte des informations sur la fabrication des rouleaux ainsi que sur les différentes qualités de papyrus. Ses écrits sont l'unique source concernant la confection des papyri. Elle est donc particulièrement précieuse. Théophraste – IV^e et III^e siècle ap. J.-C.- décrit la plante et son environnement dans son *Histoire des plantes*.

Les auteurs de théâtre attiques fournissent des indices au sujet des pratiques de lecture antique et des usages du papyrus. Les poètes latins apportent des informations sur la perception antique des papyri. Martial – I^{er} siècle ap. J.-C.- fait mention du premier codex de parchemin dans l'un de ses épigrammes. En tant qu'objet quotidien et symbole de la connaissance, les papyri sont fréquemment évoqués par de nombreuses autres sources littéraires. Ces évocations, souvent trop rapides, permettent de mieux comprendre la conception antique de ces documents et elles fournissent de nombreux indices au sujet de leur disponibilité et leur utilisation. De plus, elles permettent de retracer la chronologie des supports de l'écrit, de l'introduction des papyri à leur généralisation, jusqu'à l'arrivée du codex.

Les sources papyrologiques ont ici une position originale. En effet, en tant que livres, elles apportent de nombreuses informations. Leur observation et l'étude de leur structure interne sont essentielles car elles permettent de comprendre comment les hommes de l'Antiquité les ont fabriqués et comment ils les ont utilisés. En outre, on peut étudier l'évolution des supports en établissant des statistiques à partir du nombre de rouleaux et de codices retrouvés en Égypte à partir du I^{er} siècle ap. J.-C. Le contenu des papyri retrouvé fournit également de nombreuses informations sur l'organisation de la culture du papyrus.

Les sources iconographiques sont également importantes. Les peintures de la tombe de Puyemré sont précieuses car elles sont les seules à illustrer la récolte des papyri. En plus, le rouleau et le codex sont des objets récurrents dans l'iconographie grecque et romaine. L'étude

de vases attiques du Ve siècle av. J.-C. a ainsi permis à H. Immerwahr d'établir que les papyri étaient devenu des objets fréquents à cette période¹.

Les sources épigraphiques n'ont été ici que peu utiles. Les inscriptions contenant les comptes tenus lors de la construction de l'Erechtéion – fin du Ve siècle av. J.-C.- et les comptent de Délos –IIIe et IIe siècle av. J.-C.- nous informent sur le prix des papyri tout comme l'édit de Dioclétien. Les sources archéologiques ne sont d'aucune utilité pour le sujet. Les sources donnent de nombreuses informations sur les papyri, au sujet de leur fabrication, de leur usage ou de leur histoire. En revanche, le parchemin ne bénéficie pas d'un traitement identique. En effet, aucune source ne rapporte comment il était fabriqué et quels étaient ses usages. Il est seulement possible de retracer l'histoire de son apparition avec l'aide de sources littéraires, papyrologiques et des quelques codices qui ont été retrouvés.

Pour étudier les papyri et les parchemins, trois angles d'étude ont été privilégiés. La première partie de ce mémoire est consacrée à la transformation de la plante en support de l'écrit. La seconde partie privilégie l'aspect historique et tente de retracer l'essor des papyri puis l'affirmation du parchemin à partir du Ie siècle ap. J.-C. Enfin, la dernière partie développe les pratiques de conservation antiques et modernes ainsi que la mise en valeur des papyri.

¹ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 50.

PREMIÈRE PARTIE :

DE LA MATIÈRE PREMIÈRE
AU
SUPPORT DE L'ÉCRIT

CHAPITRE 1 : LA MATIÈRE PREMIÈRE

CHAPITRE 2 : LA FABRICATION DES POPYRI

CHAPITRE 3 : LES POPYRI COMME SUPPORTS DE L'ÉCRIT

CHAPITRE 1 : LA MATIÈRE PREMIÈRE

Les feuilles de papyrus sont fabriquées à partir de matière végétale naturelle. L'identification de la plante et la connaissance de ses méthodes de culture sont autant d'éléments dont l'étude se révèle essentielle. Pour ce chapitre, les sources utilisées sont littéraires et papyrologiques.

I. RETROUVER LE PAPYRUS ANTIQUE :

A. Une tentative d'identification :

Le papyrus qui poussait dans l'Égypte ancienne semble aujourd'hui disparu. On ignore sa nature exacte et il est impossible de le nommer précisément dans la classification linnéenne. Toutefois, il est intéressant de tenter une démarche d'identification en utilisant les descriptions antiques bien qu'elles soient peu nombreuses. Théophraste² évoque un végétal qui pousse dans les faibles hauteurs d'eau. Il possède des racines grosses comme les poignées d'un homme vigoureux et peut dépasser les dix coudées de longueur, c'est-à-dire qu'il peut atteindre une longueur supérieure à 5 m³. Il s'élève au dessus du sol alors que ses racines s'enfoncent dans l'eau boueuse. Il remarque également que ses tiges sont trigones. Plus tard, Pline l'Ancien⁴ reprend une description semblable. Il ajoute seulement que la plante aime les eaux stagnantes et que ses feuilles se concentrent sur le haut de la tige dans une sorte de bouquet (fig.1). Strabon⁵ parle d'une plante qui pousse surtout dans le sud du delta du Nil, longue de dix pieds, c'est-à-dire de 3,3 m⁶, avec une tige lisse et une houpette feuillue à son sommet. Ces informations offrent peu de précisions et ne permettent de dessiner qu'une image très générale de la plante.

² Théophraste, *Recherches sur les plantes*, IV, 8, 3.

³ Une coudée est l'équivalent de 50 cm.

⁴ Pline l'Ancien, XIII, 22, 71.

⁵ Strabon, XVII, 1, 14.

⁶ Un pied est l'équivalent de 33 cm.



Figure 1 : Feuilles de papyrus en bouquet, extrait de l'encyclopédie *Encarta*, s.v. « Papyrus ».

Malgré la maigreur des indices, ces détails permettent de reconnaître une plante de la famille des *Cypéracées*. Celle-ci est largement répandue et regroupe des herbes à tiges triangulaires poussant en milieu humide, elle compte 4000 sous-espèces et 75 genres⁷. On retrouve les *Cypéracées* dans une zone géographique très étendue et, parmi ce grand nombre de variétés, il n'est pas aisé d'identifier ce végétal si célèbre dans le monde antique. Dans leur ouvrage *Papyrus, egyptian bookshelf*, R. Parkinson et S. Quirke⁸ affirment que toute identification est impossible, les espèces étant trop nombreuses et ayant trop évolué depuis l'Antiquité. Ils remarquent également que toutes les tentatives de reconnaissance par analyse chimique tentées à partir des papyri antiques retrouvés ont été des échecs car la composition chimique de chaque espèce varie énormément.

De plus, toute identification a été rendue difficile par le fait que le papyrus semble avoir disparu d'Égypte depuis le Xe siècle. En effet, les procédés de fabrication des rouleaux de papyrus ont été peu à peu oubliés et, suite aux réformes agraires arabes, les marais ont été asséchés provoquant une apparente disparition du végétal. En 1872, des Égyptiens voulant réintroduire cette plante ont dû demander les souches de papyrus du jardin du Luxembourg à Paris⁹. Ces souches provenaient certainement des explorations coloniales dans l'Afrique de l'est effectuées au XIXe siècle¹⁰. Ce papyrus du Luxembourg est un *Cyperus Papyrus*, il aime les climats tropicaux, éventuellement les climats tempérés, et il s'est donc bien acclimaté au

⁷ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 21.

⁸ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 10.

⁹ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 15.

¹⁰ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 9.

climat égyptien. Cette espèce a d'ailleurs été plantée par Hassan Ragab dans son exploitation de l'île Jacob quelques dizaine d'années plus tard afin de fabriquer des feuilles de papyrus aptes à être utilisées comme support de l'écrit. Dans son ouvrage *Le Papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, il décrit le *Cyperus Papyrus* comme une plante de plus de quatre mètres, assez robuste avec des rhizomes bruns se développant dans l'eau, une longue tige trigone et au sommet des feuilles disposées en étoile¹¹ (fig. 2). Il est difficile de savoir si ces plants sont proches de la plante antique.

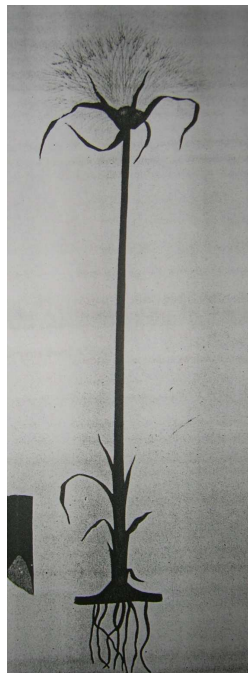


Figure 2 : Une tige de papyrus, extrait de *Papyrus in classical antiquity* de N. Lewis, pl. n°1.

En 1968, le professeur Nabil El Hadidil a découvert des plants de papyrus sauvage dans un endroit isolé, dit Wadi Natroum, à l'ouest de la vallée du Nil. Il est possible que cette espèce soit une descendante directe du papyrus antique. Le végétal retrouvé était de petite taille, il atteignait 1m20, mais cette particularité peut s'expliquer par le fait qu'étant sauvage, il a poussé avec d'autres plantes qui ont pu l'empêcher de se développer. H. Ragab a rapporté ce papyrus sauvage dans son exploitation, l'a cultivé et utilisé pour fabriquer des feuilles de papyrus. Il a constaté que la plante de Wadi Natroum était assez différente du *Cyperus Papyrus*. En effet, d'une part le papyrus de Wadi Natroum a des tiges plus rigides et plus droites, cette particularité constitue un véritable atout pour la fabrication de feuilles. D'autre part, la forme trigone de sa tige est plus arrondie (fig. 3), son écorce est moins épaisse et sa

¹¹ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 22 et p. 37.

moelle est plus spongieuse et moins solide, autant de caractéristiques qui compliquent le découpage des bandes à partir de la tige mais qui favorisent la cohésion de ces bandes lors de leur assemblage¹². Par conséquent, il n'est pas évident de reconnaître avec certitude dans le papyrus de Wadi Natroum la plante utilisée dans l'Antiquité. Ainsi, il est impossible d'établir avec certitude si une forme du papyrus antique a survécu. Dans le monde antique, le papyrus était avant toute chose une plante égyptienne mais il est intéressant de se demander s'il était possible de la retrouver dans d'autres régions.



La forme trigone du papyrus du jardin du Luxembourg.



La forme trigone du papyrus de Wadi Natroum

Figure 3: Schéma des formes trigones des papyri, extrait de *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture* de H. Ragab, p. 88.

B. La répartition géographique du papyrus :

Actuellement, les *Cypéracées* sont des plantes répandues sur une vaste zone géographique. On peut expliquer cette dispersion par deux facteurs : l'extension naturelle de cette famille et l'action humaine. En effet, bien qu'il soit impossible de reconstituer avec exactitude ces mouvements, on pense que ces plantes ont été exportées et cultivées en abondance durant et après l'Antiquité¹³. Les *Cyperii Papyri* semblent aujourd'hui être parmi les espèces les plus proches de la plante antique. R. Parkinson et S. Quirke ont établi une carte¹⁴ précise de la répartition actuelle de cette espèce (fig. 4). En revanche, il est plus malaisé d'établir une carte semblable pour l'Antiquité, seuls les témoignages des auteurs antiques ont été conservés et ils paraissent souvent peu fiables. En effet, les auteurs anciens utilisent des termes peu précis pour désigner la plante et peu d'entre eux semblent s'être déplacés pour vérifier leurs assertions. Si bien que R. Parkinson et S. Quirke considèrent que lorsqu'un auteur ancien emploie le mot *biblos* dans un contexte non égyptien, il renvoie en

¹² H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 88.

¹³ N. Lewis, *L'Industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 3.

¹⁴ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 8.

réalité à une plante de marais plus ou moins semblable¹⁵. Ce point de vue peut paraître excessif mais il est pourtant raisonnable. Les auteurs anciens, bien que certains aient eu des connaissances rigoureuses en botanique, avaient une conception plus approximative de la botanique. Toutefois, ces indices peuvent être considérés à titre indicatif et recensés avec l'aide des travaux de N. Lewis.



Figure 4 : Localisation moderne du *Cyperus Papyrus*, d'après *Papyrus, egyptian bookshelf* de R. Parkinson et S. Quirke, p. 8.

On remarque que la présence du papyrus est confirmée en Égypte par de nombreuses sources dont Strabon¹⁶, Pseudo Callisthène¹⁷ ou encore Pline¹⁸. Le papyrus était également présent en Afrique. Strabon évoque l'existence de la plante dans des lacs du Maroc, de l'Ouganda et de l'Éthiopie¹⁹. N. Lewis émet l'hypothèse que ces papyri devaient pousser dans les lacs Tana et Zwai en Éthiopie et dans le lac Albert en Ouganda²⁰. Il remarque que des papyri poussent toujours dans ces lacs. Par ailleurs, l'existence des papyri est confirmée au Proche-Orient. Théophraste²¹ l'atteste en Palestine à proximité de certains lacs parmi lesquels

¹⁵ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 11.

¹⁶ Strabon, XVII, 1, 15.

¹⁷ Pseudo Callisthène, *Roman d'Alexandre*, I, 8, 21.

¹⁸ Pline, XII, 21, 69.

¹⁹ Strabon, XVI, 4, 14.

²⁰ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 5.

²¹ Théophraste, *Histoire des plantes*, IV, 8, 4.

N. Lewis pense reconnaître l'actuel lac de Génésareth²². Flavius Josèphe évoque également la présence de papyrus en Syrie²³. De plus, N. Lewis remarque que le terme papyrus se dit en grec *biblos*, il est surpris par la ressemblance entre le nom de la ville phénicienne de Byblos et ce mot grec. Il écrit à juste titre qu'il ne faut pas voir là une preuve que des rouleaux de papyrus étaient fabriqués en Phénicie, il y voit davantage le signe que les marchands phéniciens, dont on connaît les forts liens culturels et commerciaux avec les Grecs, fournissaient du papyrus égyptien aux Grecs²⁴. Enfin, le papyrus ne poussait pas en Asie Mineure, en Grèce ou en Italie²⁵ bien que son utilisation comme support de l'écrit y soit confirmée. Actuellement, on retrouve le *Cyperus Papyrus* en Sicile mais son introduction date du Xe siècle ap. J.-C.²⁶.

Ainsi, il n'est pas facile de suivre la trace du papyrus antique tout au long des siècles. Il est aujourd'hui difficilement identifiable et localisable. Les sources littéraires apportent peu d'informations mis à part le fait que le papyrus semble être avant tout une plante égyptienne qui, une fois transformée, était exportée autour du bassin méditerranéen.

II. LA CULTURE DU PAPYRUS ANTIQUE :

Comme le remarque N. Lewis, la culture du papyrus était une pratique très ancienne en Égypte et la plante était un élément familier du paysage égyptien antique²⁷. Les Grecs, arrivés avec la conquête d'Alexandre à partir de 332, semblent avoir profité des structures existantes relatives à la culture du papyrus. Toutefois, il est difficile d'avancer des théories sûres sur le sujet. Pour l'époque gréco-romaine, les informations sont très rares. Il existe seulement quelques sources papyrologiques.

Il convient d'abord de préciser que la géographie égyptienne offre d'excellentes conditions pour le développement de la plante. En effet, les *Cypéracées* aiment les marais et les eaux stagnantes. On retrouve fréquemment de telles conditions dans l'espace égyptien. On peut affirmer que le papyrus poussait particulièrement en Basse Égypte²⁸ car les multiples ramifications du Nil dans cette zone créent de nombreuses bandes marécageuses idéales pour

²² N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 10.

²³ Flavius Josèphe, *Les Antiquités juives*, XIV, 2, 3.

²⁴ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 7 et N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 11.

²⁵ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 11-15 et N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 12-22.

²⁶ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 22.

²⁷ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 103.

²⁸ *Id.*, p. 4.

son développement (fig. 5). Strabon confirme cette localisation puisqu'il remarque que le papyrus pousse en abondance dans les environs d'Alexandrie²⁹.



Figure 5 : carte du delta du Nil, extrait de *Greek papyri, an introduction* de E.G. Turner, carte I (a).

Deux sortes de papyrus coexistaient en Égypte. Un premier type de papyrus, sauvage, poussait dans les *drymoi*, c'est-à-dire les fourrés et par extension les marécages. N. Lewis explique que les *drymoi* étaient de grands espaces sauvages librement utilisés par les habitants alentours pour la pêche, la chasse et la cueillette de papyrus comme le montrent des peintures et des bas-reliefs égyptiens où chasseurs et pêcheurs s'affairent dans les fourrés (fig. 6). Par exemple, les documents papyrologiques retrouvés dans le nome arsinoïte font plusieurs fois allusions à des *drymoi*³⁰. Ces espaces ont été peu à peu pris en main par les Ptolémées puis les empereurs romains. On ignore comment le pouvoir s'est approprié les *drymoi* mais il est possible d'avancer l'idée que des licences et des taxes étaient prélevées pour leur utilisation. En effet, il serait étonnant que les pouvoirs en place n'aient pas essayé d'exploiter ces sources de richesse. Cependant, les preuves manquent pour étayer cette hypothèse. Un second type papyrus, domestique, poussait dans des zones privées et contrôlées que l'on nommait *eloi papyrikon*. Ces zones étaient en fait des plantations de papyrus privés où la plante était soignée et réellement cultivée. On connaît l'existence de ces champs grâce à deux contrats retrouvés dans la région du Delta et datant du début de l'époque romaine³¹. Le premier document date de 14/13 av. J.-C., il décrit les conditions d'un prêt de 200 drachmes. Un mari et une femme, propriétaires d'un *elos papyrikon*, pour rembourser leur créancier, doivent lui verser une drachme par jour durant six mois puis lui vendre une partie de leur récolte

²⁹ Strabon, XVII, 1, 14.

³⁰ N. Lewis en donne quelques exemples dans son ouvrage *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 105.

³¹ On ignore si ces *eloi* existaient déjà à l'époque des Ptolémées ou si ce sont les Romains qui ont instauré ce système. Ces deux contrats sont étudiés par N. Lewis dans son ouvrage *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 105. Lewis donne les références suivantes BGU 1180 et BGU 1121.

quotidienne de papyrus moins cher qu'au prix du marché³². Le second document est un bail de location pour trois ans d'un *elos papyrikon*. Ce contrat a pris effet en 5 av. J.C³³.

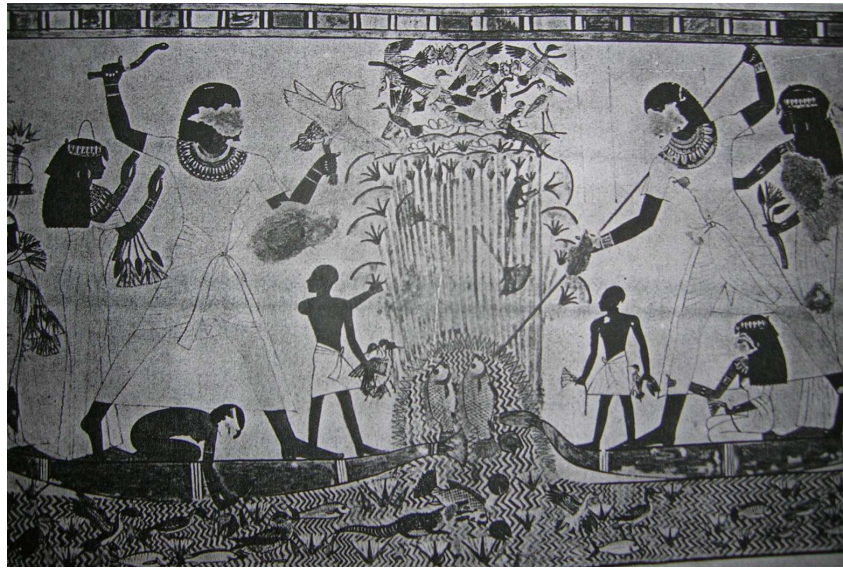


Figure 6 : Peinture représentant une scène de chasse et de pêche dans un *drymos*, extrait de *Papyrus in classical antiquity* de N. Lewis, planche n°5.

N. Lewis tente d'utiliser ces documents pour éclaircir l'organisation de la culture du papyrus³⁴. Ainsi, il est possible d'affirmer que la récolte des papyri s'étalait sur six mois, cette période, relativement longue, permettait de répondre régulièrement aux demandes de papyrus. La récolte pouvait s'étaler de mars à septembre, pendant la belle saison, quand l'eau n'était pas trop haute et permettait un accès facile à la plante. Le papyrus avait besoin d'être soigné. On peut penser, avec N. Lewis, que le papyrus des *drymoi* était utilisé à des fins domestiques car il devait se développer moins bien et donc être moins beau. En effet, ce végétal ne servait pas qu'à la fabrication de rouleaux, il avait des usages variés dans l'Antiquité. Théophraste³⁵ et Pline³⁶ écrivent que les Égyptiens savaient fabriquer à partir du papyrus des tressages, des voiles, des nattes, des vêtements, des matelas et des cordages. Le papyrus était également comestible. Enfin, les racines de papyrus pouvaient être utilisées comme du bois, matière particulièrement rare en Égypte.

Le second papyrus, poussant dans les *eloi papyrikon*, devait en revanche être destiné à la fabrication des supports de l'écrit. En effet, les rouleaux de papyrus étant une grande source

³² N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 108.

³³ *Id.*, p. 108.

³⁴ *Id.*, p. 109-113.

³⁵ Théophraste, *Histoire des Plantes*, IV, 8, 3-5.

³⁶ Pline, XIII, 22, 72.

de prospérité pour l'Égypte, il devait être particulièrement rentable de cultiver le papyrus et de le soigner afin de préserver des tiges longues et belles. L'expérience de H. Ragab³⁷ permet de comprendre l'importance des soins à apporter aux papyri. L'exploitation ne doit pas être trop fréquentée afin que les plantes ne s'abîment pas, on doit aussi s'assurer que des petits animaux susceptibles d'abîmer les tiges ne s'introduisent pas dans le domaine et que d'autres plantes nuisibles ne viennent pas contrarier le développement du papyrus. De cette manière, les plants sont plus beaux et plus grands. La culture du papyrus faisait donc l'objet d'une véritable organisation dont on arrive à peine à dessiner les contours. Cette culture avait un grand intérêt commercial si bien que Strabon raconte que des particuliers égyptiens voulant faire monter le prix des rouleaux ont empêché des papyri de pousser³⁸.

Le papyrus, récolté à la belle saison, est coupé près de la racine de façon à obtenir une tige la plus longue possible. Les tiges sont ensuite réunies pour former des fagots. Les peintures de la tombe de Puyenré offrent des illustrations de ces activités au temps des pharaons et on peut penser que celles-ci n'étaient pas différentes sous les Ptolémées et sous l'empire romain (fig. 7 et 8). On peut observer des ouvriers en train de récolter les tiges puis les rassembler en fagots pour enfin les porter vers un homme qui découpe des bandes à partir de la tige. Les fagots étaient, semble-t-il, vendus aux fabriques de rouleaux. Ces dernières devaient être situées à proximité des lieux de culture. De cette manière, il n'y avait pas de coût de transport supplémentaire et surtout le papyrus pouvait être traité le plus rapidement possible. En effet, dans le climat égyptien, les bottes devaient sécher très rapidement après la coupe et, pour la fabrication des rouleaux, la fraîcheur est indispensable. Ce sont les théories de N. Lewis qui sont ici reprises³⁹. Celles-ci font autorité auprès des spécialistes et apparaissent tout à fait vraisemblables. En revanche, de son propre aveu, il est impossible de savoir si le pouvoir supervisait ces récoltes ou s'il avait instauré des taxes. De plus, les éléments sont insuffisants pour établir les liens entre les exploitants et les fabricants. On ignore si ces deux étapes pouvaient être prises en charge par les mêmes personnes, si une nette différenciation était faite ou encore s'il n'y avait pas de règle précise en la matière.

³⁷ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p.66-68.

³⁸ Strabon, XVII, 1, 14.

³⁹ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 100-120 et N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 113-117.



Figure 7 : Peinture de la tombe de Puyemré à Thèbes représentant la récolte de papyrus, photo extraite de *Papyrus in classical antiquity* de N. Lewis, planche n°2.

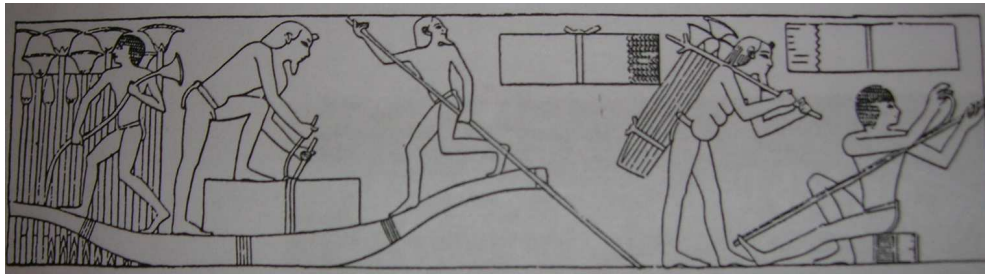


Figure 8 : reproduction de la Peinture de la tombe de Puyemré à Thèbes représentant la récolte de papyrus, photo extraite de *Papyrus in classical antiquity* de N. Lewis, planche n°6a.

Ainsi, retrouver la trace du papyrus antique n'est pas une tâche aisée. Les sources littéraires, papyrologiques et iconographiques permettent avec les connaissances scientifiques actuelles de retracer l'histoire de l'espèce et de sa culture. Cependant, étant donné que ces informations sont parcellaires, de nombreuses incertitudes persistent. On peut affirmer que ce végétal apporta une grande prospérité à l'Égypte ancienne. Les Égyptiens ont donc mis au point des techniques de culture efficaces d'une ampleur quasiment industrielle. De la même manière, la fabrication des papyri a été organisée afin d'atteindre le plus fort rendement possible.

CHAPITRE 2 : LA FABRICATION DES FEUILLES DE PAPYRUS

La compréhension des supports antiques de l'écrit passe dans un deuxième temps par l'étude des processus de fabrication. Platon place le papyrus dans la catégorie des matériaux composés comme le liège ou la corde⁴⁰. Les Égyptiens ont mis au point des techniques particulières qu'il n'est pas évident de reconstituer du fait de l'imprécision des sources. Par conséquent, les reconstitutions modernes sont particulièrement utiles et permettent pas à pas de s'approcher des modes antiques de fabrication. On peut utiliser l'unique source littéraire qui ait été conservée sur le sujet, le texte de Pline l'Ancien⁴¹. Celui-ci servira de fil conducteur dans nos recherches tout au long du développement. L'observation et l'analyse des papyri égyptiens se révèlent profitables. Enfin, l'archéologie expérimentale et les tentatives de fabrication moderne de feuilles de papyrus apportent un éclairage supplémentaire qui permet de compléter nos connaissances.

I. La préparation des bandelettes :

La première étape de la fabrication des feuilles consiste à découper des bandes dans la tige de papyrus à peine récoltée. Pline⁴² explique qu'une aiguille est utilisée pour tailler des bandelettes minces et larges dans la tige de la plante (fig. 9). Selon lui, les meilleures bandes sont extraites du cœur de la tige. On peut effectivement penser que les bandes extraites du cœur sont plus humides et plus souples. Par conséquent, elles adhéreront mieux les unes aux autres au moment de la réunion des bandes. De plus, la nervosité de la chair est différente selon que l'on prélève des tranches dans le cœur ou sur les bords extérieurs, ce qui peut créer des irrégularités de qualité⁴³.

⁴⁰ Platon, *Pol.*, 288^e.

⁴¹ Aucune source égyptienne plus ancienne ne vient compléter le texte de Pline. On peut penser que cette lacune est due au fait que, pour les Égyptiens, une explication sur la fabrication des papyri n'était pas nécessaire puisque ces processus devaient être connus de tous les habitants du pays.

⁴² Pline, XIII, 23, 74.

⁴³ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 53.



Figure 9 : Schéma représentant le découpage de la tige, extrait de l'article « papyrus » in *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, colonne 299.

La description de Pline est bien sûr très importante mais elle manque de précision. Il est intéressant de reprendre ici une remarque de N. Lewis⁴⁴ qui est utile pour toutes les autres étapes de la fabrication. Il pense que Pline n'avait jamais assisté en personne à la création de rouleaux de papyrus. Il connaissait ce support en tant que lecteur et peut-être avait-il pu trouver un témoin qui lui avait rapporté la scène. Mais, on ne peut que constater que ses termes sont flous et ne fournissent pas assez d'informations claires pour reconstituer avec précision la fabrication des papyri. De cette manière, ceux qui ont suivi ses instructions pour tenter de recréer une feuille ont obtenu un résultat final tout à fait médiocre. H. Ragab⁴⁵ critique également le texte de Pline dans lequel il remarque « beaucoup d'invéraisemblances et d'incertitudes ». En effet, selon lui, ce texte omet de parler de l'écorce que l'on doit retirer avant le traitement, il ne précise pas que la plante doit être travaillée fraîche et qu'elle ne doit pas l'être quand elle trop mature. Il préfère aussi l'utilisation du couteau à l'anguille. Enfin, il affirme que la forme de la tige du papyrus empêche un découpage de bandelette large et mince comme l'indique Pline. Ici, on peut penser qu'H. Ragab exagère quelque peu ces griefs. Certes, le texte de Pline n'est pas exempt de défauts mais il est important de rappeler le caractère rare et exceptionnel de cette source. En outre, Pline avait pour but de permettre à chacun de ses lecteurs de se former une idée générale sur la fabrication des papyri. Ceux-ci tenant une place essentielle dans le monde ancien, on peut comprendre l'intérêt des lecteurs antiques. Toutefois, le but de Pline n'était certainement pas de fournir un manuel détaillé pour des fabricants de papyrus débutants.

De nos jours, ceux qui ont tenté de fabriquer des feuilles de papyrus ont donc dû s'accommoder des instructions de Pline et ont dû librement les adapter. Ainsi, on constate que la préparation des bandes de papyrus peut s'effectuer de différentes manières. H. Ragab a mis

⁴⁴ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 41.

⁴⁵ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écrit*, Le Caire, 1980, p. 116-117.

au point une méthode appelée méthode « Ragab A »⁴⁶. On coupe des tronçons de tige de 70 cm de longueur puis on les écorce. Alors, on peut couper dans la moelle des bandes de 2 à 3 mm d'épaisseur. C. Basile a fait des tentatives à Syracuse avec le papyrus sicilien, il a tenté de suivre au plus près le texte de Pline afin de retrouver la fabrication ancienne. Il propose d'écorcer la tige et de couper la moelle en bande. Enfin, il y a la méthode que C. Hendricks a mise au point à Stockholm. Il pèle la tige du papyrus de façon à obtenir une seule bande longue et large. Ces trois tentatives ont donné lieu à différents découpages de la tige qui sont comparés par R. Parkinson et S. Quirke⁴⁷ (fig. 10). Ainsi, il existe un assez grand nombre de méthodes possibles pour fabriquer des feuilles de papyrus. Cette pluralité moderne doit en réalité être mise en parallèle avec la pluralité des méthodes antiques. En effet, une observation

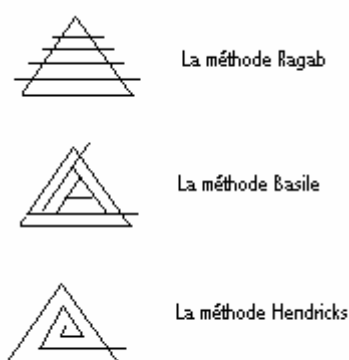


Figure 10 : Schéma des diverses méthodes de découpage, extrait de *Papyrus, egyptian bookshelf*, de R. Parkinson et S. Quirke, p. 14.

attentive des papyri anciens montre qu'il existait plusieurs écoles et surtout que les méthodes ont énormément évolué sur plusieurs millénaires. Par conséquent, il n'est pas possible d'arrêter strictement une méthode de préparation des bandes. Cependant, Pline ne fait pas mention d'une étape de pelage alors qu'actuellement on a constaté que le pelage permettait d'obtenir une page plus uniforme⁴⁸. On peut penser qu'il s'agit en fait surtout d'une faiblesse dans le texte de Pline et que cette lacune ne peut pas être considérée comme réellement significative. Ainsi, les bandes peuvent être découpées de façons différentes mais il est en revanche certain qu'elles doivent être assemblées pour former une feuille de papyrus.

⁴⁶ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écrit*, Le Caire, 1980, p. 138-144. Il existe une méthode « Ragab B » mais celle-ci ne présente pas d'intérêt dans le cadre de cette étude puisqu'elle utilise des papyri séchés.

⁴⁷ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 12-15.

⁴⁸ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 13.

II. L'assemblage des bandelettes :

Les bandes une fois découpées, Pline⁴⁹ rapporte qu'elles étaient étalées sur toute leur longueur dans un sens vertical puis horizontal sur une table humidifiée par l'eau du Nil. Pline parle de cette étape comme du tissage du papyrus or ce terme paraît inapproprié. En effet, le tissage des bandes de papyrus n'aurait pas manqué de créer de nombreuses et importantes irrégularités dans la feuille et celle-ci aurait été inutilisable. N. Lewis⁵⁰ pense qu'il faut plutôt voir dans ce terme de tissage une image maladroite de Pline. De cette manière, les bandes de papyrus étaient superposées et non tressées (fig. 11).



Figure 11 : Schéma représentant l'assemblage des bande de papyrus, extrait de l'article « papyrus » in *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, colonne 299.

Pline remarque que ces bandes étaient égalisées c'est-à-dire que, lors de l'assemblage de la première couche, les bandes étaient découpées de façon à ce qu'aucun brin ne dépasse. En effet, pour des raisons esthétiques et pratiques, il était important d'assurer la régularité des bords. Les feuilles étaient fabriquées individuellement pour être finalement assemblées dans un rouleau. E. Menei⁵¹ a montré que, lors de la fabrication, tout était prévu pour permettre un solide encollage des feuilles. En effet, elle a remarqué que les artisans égyptiens laissaient libre sur l'un des côtés du rectangle une frange de fibres horizontales (fig. 12). De cette manière, les joints entre les différents feuillets étaient bien plus minces et solides.

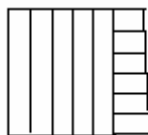


Figure 12 : Frange horizontale laissée libre, extrait de « Remarques sur la fabrication des rouleaux de papyrus : précisions sur la formation et l'assemblage des feuillets » in *Revue d'égyptologie* de E. Menei, p. 186.

⁴⁹ Pline, XII, 23, 77.

⁵⁰ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 46.

⁵¹ E. Menei, « Remarques sur la fabrication des rouleaux de papyrus : précisions sur la formation et l'assemblage des feuillets », *Revue d'égyptologie*, t. 44, 1993, p. 185-188.

Cette étape de l'assemblage a suscité de nombreuses interrogations, parmi lesquelles cette question souvent posée par les papyrologues : y avait-il besoin d'ajouter une substance particulière entre les couches de papyrus afin d'assurer une meilleure cohésion des feuilles ? Pline⁵² dit que les tables de fabrication étaient humectées d'eau du Nil car le limon qu'elle contient agissait comme une colle sur les bandes. Lors de ses expérimentations, H. Ragab⁵³ a observé que les bandes de papyrus avaient besoin d'être humides et fraîches pour se consolider. Toutefois, le limon semble peu utile car il introduit des impuretés dans la trame des feuilles. Par conséquent, si l'eau du Nil était utilisée, elle l'était davantage pour assurer l'hydratation des bandes. De nombreux chercheurs ont pensé que les artisans ajoutaient de la colle lors de cette opération. Des analyses chimiques de papyri anciens ont été tentées et elles ont prouvé qu'aucune substance n'était ajoutée aux feuilles⁵⁴. N. Lewis⁵⁵ rapporte une expérience du Royal Botanic Garden⁵⁶ qui prouve ce fait. Après de multiples expériences, une équipe a pu affirmer que les papyri n'ont pas besoin d'aide extérieure pour se consolider. Elle en a conclu que le papyrus sécrète une gomme naturelle qui permet aux bandes de s'unifier. Les chercheurs F.N. Hepper et T. Reynolds ont fait macérer des papyri dans de l'eau puis l'ont analysée après l'avoir préalablement filtrée. Ils ont constaté la présence de particules de galactane et d'arabane qui sont des gommages naturelles⁵⁷. Toutefois, ces conclusions n'ont pas fait l'unanimité dans le monde scientifique. H. Ragab défend la thèse suivante : la cohésion des bandes est due à la structure moléculaire du papyrus et non à un processus chimique. Il a tenté de recueillir ces gommages contenues dans le papyrus afin d'observer si celles-ci avaient de réelles capacités adhésives mais sans succès d'après lui⁵⁸. De cette manière, il n'est pas évident d'arrêter une théorie définitive sur ce sujet. Les rouleaux de papyrus sont toujours solides et solidaires en dépit du temps qui a passé. On peut comprendre que cette cohésion à toute épreuve ait interpellé le monde scientifique. Il semble aujourd'hui sûr que cette solidité est due aux propriétés de la plante mais on ignore à quelles propriétés exactement. Ce travail d'identification est compliqué par le fait qu'on ne peut pas reconnaître le papyrus antique qui

⁵² Pline, XIII, 23, 77.

⁵³ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 123.

⁵⁴ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 49.

⁵⁵ *Id.*

⁵⁶ Le Royal Botanic Garden est un établissement public anglais créé en 1759 et qui est destiné à la culture, la conservation et la sauvegarde de la flore. Sa collection, la plus vaste au monde, possède plus de 40000 plantes.

⁵⁷ Cette expérience est rapportée par H. Ragab dans son ouvrage *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 151-152.

⁵⁸ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 152-153 et R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 15.

avait peut-être des qualités particulières. De plus, on peut penser que la consolidation est due à la fois à la composition chimique de la plante et à sa structure moléculaire. Une fois les bandes assemblées, le séchage de la feuille ainsi constituée commence.

III. Le séchage et les finitions :

Pline⁵⁹ évoque l'étape du séchage en quelques mots. Les feuilles sont mises sous presse puis exposées au soleil afin de les faire sécher. Le pressage des feuilles semble tenir un rôle important dans la consolidation des bandes de papyrus. H. Ragab⁶⁰ compare ce processus avec celui de l'extraction de l'huile d'olive avec une vis à bois. En effet, le but est d'écraser la moelle du papyrus afin de l'amalgamer. Cette étape est peu discutée par les chercheurs puisqu'elle apparaît essentielle et n'est pas contestée par les reconstitutions modernes.

Après cela, Pline⁶¹ affirme que l'étape du séchage est primordiale car elle affectera par la suite la qualité du papyrus et particulièrement sa capacité à retenir l'encre. Il convient donc de ne pas la précipiter. Un séchage trop rapide peut devenir un véritable défaut de fabrication car il provoque des odeurs et des moisissures. Cependant, d'après Pline, beaucoup d'artisans tentent malgré tout d'abrèger cette étape certainement afin d'avoir un rendement plus important.

Une fois que la feuille de papyrus était suffisamment sèche, ses aspérités étaient polies avec une dent ou un coquillage (fig. 13) mais avec modération car une feuille trop polie semble devenir trop lisse pour recueillir l'encre⁶². Pourtant, tous les auteurs antiques ne partagent pas cet avis. Cicéron⁶³ et Martial⁶⁴ préfèrent des papyri bien lisses pour écrire. Lors de cette étape, on peut penser que les fabricants tentaient de corriger d'éventuelles erreurs et d'embellir la feuille afin d'en accroître sa valeur commerciale. Enfin, les feuilles que l'on appelle maintenant *kollema*⁶⁵ étaient assemblées afin de former un rouleau.

⁵⁹ Pline, XIII, 23, 77.

⁶⁰ H. Ragab, *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus et à sa transformation en support de l'écriture*, Le Caire, 1980, p. 124.

⁶¹ Pline, XIII, 25, 81.

⁶² Pline, XIII, 25, 81.

⁶³ Cicéron, *Epistulae ad Quintum fratrem*, II, 14, 1.

⁶⁴ Martial, XIV, 209.

⁶⁵ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 73 et *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 79.

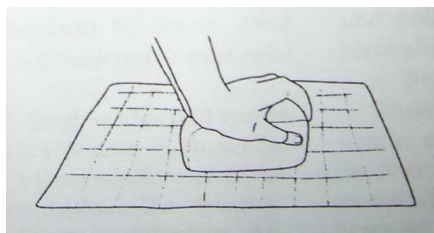


Figure 13 : Schéma représentant le polissage de la feuille, extrait de l'article « papyrus » in *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, colonne 299.

IV. L'encollage :

Pline⁶⁶ rapporte que l'on joignait en règle générale vingt feuilles afin de former un rouleau. Les artisans plaçaient les plus belles de façon à ce qu'elles soient le plus visibles possible et celles de médiocre qualité étaient reléguées dans le fond du rouleau. Il semble que les feuilles étaient le plus souvent assemblées avant l'écriture. Les chercheurs ont longtemps pensé que les feuilles n'étaient reliées que lorsqu'elles étaient recouvertes d'écriture. G. Lafaye reprend cette thèse dans son article « *liber* » dans le *Dictionnaire des Antiquités grecques et romaines*⁶⁷. De même, les chercheurs ont cru que le papyrus se vendait à la feuille mais cette solution n'est que peu satisfaisante. Il apparaît qu'il était bien plus simple pour les copistes d'écrire en une seule fois leur texte et on observe même parfois que le calame est passé sur les joints entre les différentes feuilles, cela fournit une preuve irréfutable de la vente du papyrus par rouleau et non par feuille. Toutefois, le fait que la correspondance s'écrivait dans l'Antiquité sur des feuilles complique la situation. Ou bien les papetiers vendaient du papyrus et sous forme de feuille et sous forme de rouleau, ou bien ils vendaient uniquement des rouleaux qui étaient découpés par l'utilisateur selon son usage.

Pline décrit le procédé d'encollage⁶⁸. Les artisans utilisaient une colle fabriquée à base de farine délayée dans de l'eau bouillante et agrémentée de quelques gouttes de vinaigre. Il était aussi possible d'utiliser une colle faite avec de la mie de pain bouillie. Ces colles devaient respecter la souplesse du papyrus et relier avec flexibilité les différentes feuilles entre elles. On posait la colle à la jointure de deux feuilles puis on amincissait cette zone avec l'aide d'un maillet. On renouvelait cette opération, on mettait sous presse les feuilles et on les travaillait encore au maillet. Il est toujours possible d'admirer aujourd'hui ces jointures

⁶⁶ Pline, XIII, 23, 77.

⁶⁷ La Faye (Georges), s.v. « *Liber* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1177.

⁶⁸ Pline, XIII, 26, 82.

extrêmement réussies. E. Menei⁶⁹ remarque qu'elles sont très souvent quasiment invisibles, qu'il était même possible d'écrire dessus (fig. 14) et qu'elles ont très bien résisté au temps. Ses travaux précédemment évoqués dévoilent que les artisans antiques avaient trouvé un ingénieux système qui permettait de ne pas multiplier les couches de papyri et qui favorisait une plus grande cohésion des joints. E. Menei a pu, grâce à une observation minutieuse de nombreux papyri antiques, montrer le savoir faire et l'habileté des fabricants antiques.

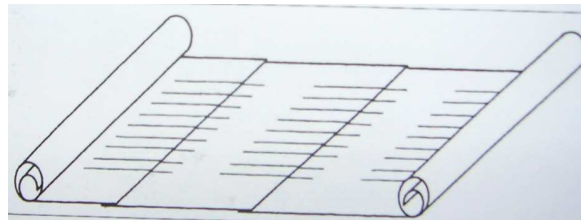


Figure 14 : Schéma représentant l'encollage et les colonnes d'écriture d'un rouleau, extrait de *Lire en Égypte d'Alexandrie à l'islam* de B. Legras, p. 63.

En conclusion, on peut dire que la fabrication des feuilles de papyri passe par quatre étapes que les sources littéraires et papyrologiques ont permis de reconstituer. L'archéologie expérimentale a également aidé à vérifier les différentes hypothèses émises par les chercheurs. De cette manière, le processus de transformation d'un simple végétal en support de l'écrit est bien connu.

⁶⁹ E. Menei, « Remarques sur la fabrication des rouleaux de papyrus : précisions sur la formation et l'assemblage des feuillettes », *Revue d'égyptologie*, t. 44, 1993, p. 185-188.

CHAPITRE 3 : LES POPYRI COMME SUPPORT DE L'ÉCRIT

Le papyrus est resté durant l'Antiquité très dépendant de l'oralité. Il a d'abord été utilisé pour la transposer et la faire perdurer. Mais les Égyptiens, puis les Grecs et les Romains ont progressivement pris conscience du potentiel d'un tel support. Un support de l'écrit est plus qu'une simple transcription d'une parole orale. Par conséquent, l'organisation interne des papyrus a évolué. En effet, la ponctuation ou le chapitrage sont des éléments qui paraissent aujourd'hui naturels. Pourtant, ils sont le fruit d'une réflexion et d'une autonomisation de l'écrit par rapport à l'oral. Il est aussi intéressant d'étudier les pratiques antiques de lecture. En effet, les papyrus n'étaient pas lus comme nos livres aujourd'hui. Il est essentiel d'étudier ce domaine afin de comprendre l'usage et la perception antiques des papyrus en tant que support de l'écrit. Ainsi, de nombreuses questions se posent : existait-il une typologie des papyrus, quelles étaient les structures internes du texte, quelles étaient ses différentes utilisations et enfin comment les lisait-on ? Il n'est pas aisé de répondre à ces interrogations mais les sources littéraires fournissent une multitude d'indices tout comme les papyrus retrouvés, l'observation de leur organisation apporte de nombreuses informations.

I. Les caractères des papyrus :

A. Les qualités et les formats de rouleau :

Il existait diverses qualités de papyrus. On ne connaît pas exactement l'origine de cette diversité mais on peut penser qu'elle était égyptienne et que les Grecs, puis les Romains n'ont fait que la reprendre⁷⁰. Pline⁷¹ est l'unique source antique qui cite toutes les catégories de papyrus⁷². On compte sept qualités. Le plus beau et le plus fin est le hiératique. Il était appelé ainsi car il était utilisé pour les textes sacrés. Sous les Ptolémées, il devient royal, *basiliké*. Il mesurait onze doigts⁷³ de large c'est-à-dire 20,35 cm⁷⁴. B. Legras remarque que les dimensions données par Pline ne sont pas très significatives. En effet, on constate souvent

⁷⁰ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 79.

⁷¹ Pline, XII, 23, 74-76.

⁷² Les traducteurs et les commentateurs de ce passage n'ont pas hésité à utiliser le terme de papier pour évoquer les différentes qualités de papyrus. Il semble pourtant peu approprié. En effet, actuellement, le terme papier renvoie à une matière fabriquée à partir d'une pâte de végétaux broyés. Ce mot est donc inapproprié pour le papyrus.

⁷³ Le doigt est une unité de mesure romaine. Un doigt équivaut à 1,85 cm.

⁷⁴ G. Lafaye, s.v. « papyrus » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, t. 4.1, 1915, Austria, p. 320 et N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 79.

que, sur les *bibloi*, les largeurs des feuillets peuvent beaucoup varier sur un même rouleau⁷⁵. Sous l'Empire, le papyrus hiératique fut détrôné par les papyri Auguste et Livie qui devinrent respectivement les numéros un et deux et qui étaient encore plus fins et plus larges. Tout deux mesurait treize doigts de large, soit 24,05 cm⁷⁶. Le papyrus hiératique prend alors la troisième place. En quatrième position, on trouve le papyrus amphithéâtrique qui devait son nom au fait qu'il était fabriqué près de l'amphithéâtre d'Alexandrie. Sa largeur était de neuf doigts, soit 16,65 cm⁷⁷. Sa qualité était ordinaire mais un marchand romain appelé Fannius mit au point une méthode qui permettait de l'améliorer. Il le transformait dans son atelier de Rome et il arriva à le rendre plus fin et plus large d'un doigt. Ce papyrus atteignait alors 18,50 cm. Puis, il y a le papyrus saïtique nommé ainsi car il venait de Saïs. Il faisait de sept à huit doigts de largeur, c'est-à-dire de 12,95 à 14,80 cm⁷⁸. Il était de qualité médiocre car il était fabriqué à partir des déchets restant de la composition de plus beaux papyri. La sixième position était obtenue par le papyrus taenéotique. Son nom vient de Taenia, son lieu de fabrication qui était situé près d'Alexandrie. On ignore ses dimensions exactes mais il devait osciller entre six à huit doigts de largeur, soit de 11,11 à 14,80 cm⁷⁹. Il était fait à partir des morceaux les plus proches de l'écorce qui sont les plus durs et les plus épais. Il était donc de mauvaise qualité et il était vendu au poids. Enfin, on trouve le papyrus emporitique qui était inapte à l'écriture. Il doit son nom au fait qu'il était utilisé pour emballer les marchandises. On ne sait pas quelle était sa largeur. N. Lewis remarque qu'il existait certainement bien d'autres qualités de papyrus⁸⁰. En effet, cette industrie était artisanale et on ne peut pas compter avec une vraie standardisation des produits. De plus, il existait sans doute une multitude de fabriques qui produisait chacune leur propre qualité de papyrus. Ainsi, on constate que les dimensions des rouleaux n'étaient pas standardisées ni uniformisées.

B. Legras rapporte une étude d'A. Blanchard portant sur la largeur de vingt-cinq fragments de papyrus issus de cartonnages de momie retrouvés dans le Fayoum. Tous datent du III^e siècle ap. J.-C. Il a pu constater qu'il existait une grande diversité de formats répondant, semble-t-il, à des préoccupations esthétiques, pratiques ou encore économiques⁸¹.

Les canons transmis par Pline semblent donc trop stricts et précis. En revanche, G. Cavallo a constaté que, dans la bibliothèque d'Herculanum, il existe une certaine unité de

⁷⁵ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 68.

⁷⁶ G. Lafaye, s.v. « papyrus » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, t. 4.1, 1915, Austria, p. 320 et N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 79.

⁷⁷ *Id.*

⁷⁸ *Id.*

⁷⁹ *Id.*

⁸⁰ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 79.

⁸¹ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 68.

format. Mais, dans ce cas, la bibliothèque avait été réunie par un seul homme qui avait du donner certaines instructions aux ateliers de copistes auxquels il avait fait appel⁸². Les rouleaux pouvaient réunir de nombreuses feuilles et avaient une longueur variable. Plinie évoque le nombre de vingt feuilles mais, encore une fois, il ne devait pas exister de règles d'assemblage trop étroites. On peut supposer que ce nombre vingt constituait une sorte d'unité commune, un *modus voluminis*, qui répondait à l'essentiel des demandes. Parmi les papyri conservés intacts, on constate que les feuillets assemblés peuvent largement dépasser le chiffre de vingt. Il fallait seulement que le rouleau reste manipulable et transportable⁸³. B. Legras a remarqué qu'il existait souvent un lien entre la longueur des rouleaux et le genre littéraire du texte. Il évalue que les rouleaux comportant de la prose peuvent atteindre entre 2 et 16,50 mètres, pour le théâtre entre 3,50 et 8 mètres et pour les poèmes homériques entre 4,40 et 9 mètres⁸⁴. De plus, on a retrouvé des rouleaux composés de différents feuillets prélevés sur d'autres rouleaux. Ils formaient des sortes d'anthologies et ils étaient composés selon un thème particulier⁸⁵. De cette manière, il n'existait pas de types de rouleaux rigoureusement définis, on constate qu'ils étaient créés et utilisés avec une grande souplesse. En revanche, pour l'organisation interne des papyri, des codes se sont affirmés.

B. L'organisation interne des papyri :

On peut penser qu'au tout début de l'utilisation des papyri, le texte n'était qu'une simple transcription d'une parole orale sans organisation particulière, une succession de mots accrochés les uns aux autres. Cependant, peu à peu, l'écrit s'est organisé et a pris une relative indépendance par rapport à l'oral. Les scribes égyptiens sont certainement les premiers à avoir entrepris de structurer le contenu des papyri, processus que les Grecs ont continué. Il est impossible de retracer l'histoire exacte de ce processus, on ne peut que décrire l'organisation du texte telle qu'on l'a voit dans les papyri retrouvés.

Les hommes de l'Antiquité écrivaient généralement sur la partie interne des papyri dans laquelle les fibres sont disposées horizontalement (fig.15). De cette manière, le calame n'accrochait pas les fibres. Le texte était disposé par colonne dite *selis* (fig.16).

⁸²B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 68.

⁸³ La Faye (Georges), s.v. « Liber », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1177.

⁸⁴B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 69.

⁸⁵*Id.*, 64.

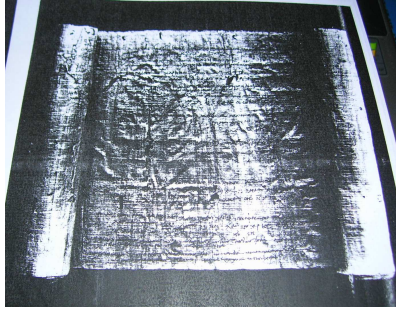


Figure 15 : Photo d'un rouleau de papyrus, extrait de *Origins of the book* de M. Hussein, p. 68.



Figure 16 : Photo des colonnes d'un papyrus, extrait de *Lire en Égypte* de B. Legras, p. 63.

Seuls des documents officiels de la République Romaine étaient écrits sur toute la longueur du rouleau, ils étaient nommés *transversa charta*⁸⁶. Ces colonnes étaient parfois numérotées dans la marge du haut ou du bas⁸⁷. Elles respectaient généralement les limites de chaque feuillet encollé. Les colonnes d'un même rouleau étaient en principe relativement régulières de façon à ce que la présentation soit plus agréable. Le titre était indiqué sur la première page du rouleau, dite *prôtokollon* en grec. On constate également qu'au bas de la dernière colonne, sur la dernière page dite *eskatokollon*, on trouvait un colophon où le copiste précisait le titre de l'ouvrage, le nombre de feuillets et le nombre de colonnes. De plus, à l'époque romaine, une étiquette en parchemin ou en papyrus⁸⁸ était parfois ajoutée au bas du rouleau (fig.17). On y inscrivait le titre de l'ouvrage afin de retrouver facilement un document sans avoir à le dérouler. Parfois, des titres de chapitre étaient inscrits à l'encre rouge et on les nommait *rubrica*⁸⁹.

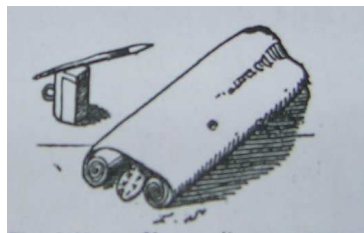


Figure 17 : Dessin représentant l'étiquette d'un papyrus, extrait de l'article s.v. « *liber* » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, p.1179.

⁸⁶ La Faye (Georges), s.v. « *Liber* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1178.

⁸⁷ *Id.*

⁸⁸ Cicéron, *Ad Att.*, I, 8 ; Ovide, *Tristes*, I, 1, 3.

⁸⁹ Ovide, *Tristes*, I, 1, 2.

Le texte était copié sans séparation entre les mots, sans majuscule et sans ponctuation. On appelait ce système la *scriptuo continua*. Cette disposition ne posait pas de problèmes aux hommes de l'Antiquité car ils lisaient à haute voix, la compréhension du texte passait donc par l'énonciation. La ponctuation semble avoir été inventée par Aristophane de Byzance vers 200 av. J.-C. Il a mis au point un système de trois points répartis sur la ligne d'écriture : en haut une ponctuation forte, au milieu moyenne et en bas faible⁹⁰. Mais, cette nouveauté créa des difficultés car elle multipliait les erreurs possibles, erreurs d'autant plus ennuyeuses qu'elles étaient susceptibles de complètement modifier le sens d'une phrase. Aristophane de Byzance semble aussi à l'origine de la réglementation des signes diacritiques, c'est-à-dire les accents et les esprits⁹¹. Il faut attendre le VIIe siècle ap. J.-C. pour que la séparation des mots s'établissent.⁹² Ainsi, l'écrit s'est organisé progressivement, ces innovations qui ont permis de clarifier la présentation, de faciliter la lecture et la recherche d'un passage ont été transmises au codex. Les rouleaux de papyrus commençaient à devenir dans l'Antiquité de véritables supports de l'écrit et non plus des transpositeurs de l'oral ou de simples aides mémoire. Leur statut a évolué tout comme leur utilisation.

C. Les diverses utilisations :

Les papyri ont été employés dans différents domaines. Les plus célèbres documents sont bien sûr les papyri littéraires. On en trouve en grand nombre pour toutes les époques et abritant tous les genres : prose, poésie ou théâtre. Le papyrus littéraire le plus connu est sans nul doute la *Politique des Athéniens* d'Aristote qui date du Ie siècle ap. J.-C.⁹³. Ce document grec est unique car il a permis de retrouver un texte perdu que l'on ne connaissait que de nom. Les hommes de l'Antiquité écrivaient leur correspondance sur papyri. Par exemple, l'abondante correspondance de Cicéron avait pour support le papyrus bien que ce soit les manuscrits médiévaux qui l'aient conservé. D'autre part, on a également retrouvé de nombreux actes législatifs : loi, transaction, baux, actes de propriété, taxe ou encore pétition⁹⁴. Les papyri étaient également utilisés à des fins pratiques. On a ainsi récupéré des comptes et des inventaires sur papyri. Cet emploi est par exemple confirmé par Aristophane dans *Les Nuées*, où l'un de ses personnages réclame à son esclave son livre de compte dit

⁹⁰ A. Manguel, *Une histoire de la lecture*, Paris, 1998, p. 67.

⁹¹ J. Irigoien, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2002, p. 31.

⁹² A. Manguel, *Une histoire de la lecture*, Paris, 1998, p. 67.

⁹³ La Faye (Georges), s.v. « Liber », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1181.

⁹⁴ R. Bagnall, « Papyrus and preservation », *Classical World*, 1998, 91, 6.

*grammateion*⁹⁵. Par conséquent, les papyri embrassaient tous les besoins des hommes de l'Antiquité.



Figure 18 : Photo d'un lécythe attique datant de 435-425 av. J.-C. représentant une muse déroulant un biblow, extrait de l'exposition virtuelle de la BNF consacrée à Homère.

II. Les pratiques de lecture :

Un papyrus se lit à deux mains, chacune tenant un bout de document. Il était plus confortable de lire assis avec le rouleau sur ses genoux ou appuyé sur une table. L'iconographie offre de nombreuses illustrations de cette activité (fig.18 et 19). On peut remarquer sur ces dessins les positions de lecture adoptées. Les lecteurs sont légèrement penchés sur leur texte, déroulant le livre avec leurs deux mains. Traditionnellement, il semble que le lecteur tenait le rouleau dans sa main gauche et qu'il le déroulait avec sa main droite. Puis, au fil de la lecture, la main gauche réenroulait tandis que la droite déroulait. Lorsque l'ouvrage était achevé, il fallait réenrouler le document jusqu'au début pour le lecteur suivant. Il semble que les lecteurs de l'Antiquité procédaient toujours d'une façon identique. Ils plaquaient une partie du rouleau sous le menton afin de gagner du temps. Il semble que cette opération laissait des marques sur les papyri et que celles-ci montraient que le document avait été très souvent consulté⁹⁶. L'usage était de lire le papyrus à haute voix car il fallait déchiffrer un texte écrit en *scriptuo continua*. Par exemple, saint Augustin est surpris de voir saint

⁹⁵ Aristophane, *Les Nuées*, 19-20.

⁹⁶ *Anthologie palatine*, XII, 208.

Ambroise lire silencieusement⁹⁷. Toutefois, quelques sources montrent que, bien qu'elle ait été rare, la lecture silencieuse était connue⁹⁸.

Il apparaît que les lecteurs antiques étaient presque soumis au rouleau du fait de l'accaparement de leur corps, de leur esprit et de leur voix. Ce rapport de force a inspiré à J. Svenbro sa théorie de l'éromène et de l'éraсте⁹⁹. Il établit un lien entre les pratiques homosexuelles des Grecs comprenant un éromène passif et un éraсте actif et la lecture antique. En effet, le lecteur serait totalement passif face au livre qui accapare son corps, sa voix et son esprit tandis l'auteur se révèle dominant. Cette théorie originale a le mérite de mettre en relief la captation du lecteur par le livre. Toutefois, cette captation ne doit pas être exagérée. En fait, bien que le livre moderne permette une plus grande souplesse, les lecteurs actuels ne sont pas si éloignés des lecteurs antiques car ils sont eux aussi captés par leur ouvrage.

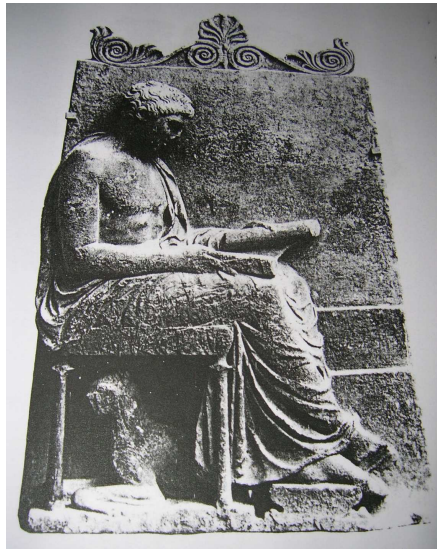


Figure 19 : Photo d'une stèle funéraire attique du Ve siècle ap. J.-C., extrait de *Libri, editori e pubblico nel mondo antico* de R. Cavallo, pl. 2.

Ainsi, durant l'Antiquité, l'écrit s'est détaché des pratiques de l'oralité. Grâce aux travaux des hommes de cette époque, le texte écrit s'est structuré et s'est dégagé de la linéarité de l'oral. Les papyri ont été les supports de ces transformations dont le codex a ensuite bénéficié.

⁹⁷ Saint Augustin, *Confessions*, 6, III, 3, 20-35.

⁹⁸ Aristophane, *Les cavaliers*, 996-1113 ; Euripide, *Hippolyte*, 857-880.

⁹⁹ J. Svenbro, *Phrasikleia, anthropologie de la lecture en Grèce ancienne*, Paris, 1988, p. 193.

DEUXIÈME PARTIE :

DU PAPYRUS AU PARCHEMIN,
DU ROULEAU AU CODEX

CHAPITRE 4 : HISTOIRE DU PAPYRUS

CHAPITRE 5 : LE RENOUVEAU DU PARCHEMIN

CHAPITRE 6 : DU ROULEAU AU CODEX

CHAPITRE 4 : HISTOIRE DU PAPYRUS

Les Grecs puis les Romains ont rapidement adopté les rouleaux de papyrus qui étaient pourtant des supports de l'écrit d'origine étrangère. Les difficultés d'approvisionnement dues à l'éloignement du centre de production principal, l'Égypte, ont été résolues par l'arrivée en Égypte de ces deux peuples. Ils ont pris le contrôle de l'industrie du papyrus et ont largement profité de la manne que constituait alors son commerce. Ils ont donc pu s'approprier ce support de l'écrit et en organiser le trafic à leur guise. Il est intéressant d'étudier d'une part l'histoire de l'introduction et de l'essor du papyrus chez les Grecs et les Romains et d'autre part l'organisation du négoce du papyrus afin de mieux cerner sa disponibilité. Les sources utilisées ici sont de nature diverse. Les sources archéologiques, littéraires, iconographiques, épigraphiques et papyrologiques permettent de reconstituer la chronologie des événements ainsi que de mieux comprendre la distribution des papyri.

I. L'introduction du papyrus dans l'espace grec :

La fabrication du papyrus est une technique très ancienne mise au point par les Égyptiens. Ainsi, le plus ancien papyrus retrouvé en Égypte date du IV^e millénaire av. J.-C.¹⁰⁰. Dès le règne de Kheops, pharaon de 2638 à 2613 av. J.-C., on remarque les premières statues de scribes (fig.20) assis en tailleur en train d'écrire sur des rouleaux¹⁰¹.

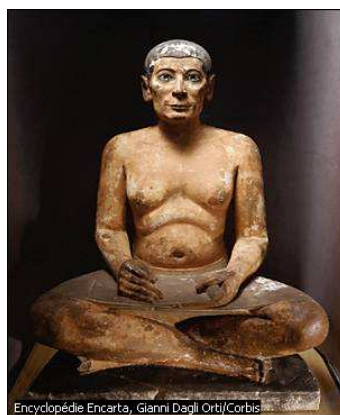


Figure 20 : Photo du célèbre scribe accroupi avec son calame et un papyrus déroulé sur ses genoux, vers 2600-2350 av. J.-C., extrait de l'encyclopédie *Encarta*, s.v. « Scribe ».

¹⁰⁰N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 80 ; N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 84 et R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 9.

¹⁰¹ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 80.

Cependant, il semble que le papyrus soit resté circonscrit à son pays natal durant de longs siècles. N. Lewis présente le papyrus dit du Voyage de Wen-Amon datant de 1100 av. J.-C. qui raconte le voyage de Wen-Amon en Phénicie au cours duquel il offrit cinq cents rouleaux de papyrus aux Phéniciens¹⁰². N. Lewis pense que l'on peut voir ici les premiers pas de l'essor des papyri hors d'Égypte et les débuts du développement de l'alphabet phénicien au détriment de l'écriture cunéiforme. Pourtant, cette théorie semble peu vraisemblable car la Phénicie a été occupée par l'Égypte de 1800 à 1100 av. J.-C. Les Phéniciens avaient donc eu bien des fois l'occasion d'utiliser ou du moins d'observer des papyri. En revanche, cette indépendance a certainement été l'occasion de développer le commerce du papyrus vers des territoires indépendants de l'Égypte. On peut penser qu'à partir de la Phénicie, l'usage du papyrus s'est peu à peu répandu dans les contrées environnantes. De cette manière, on atteste l'emploi du papyrus en Assyrie et en Palestine à partir du VIII^e siècle av. J.C¹⁰³. Le plus ancien papyrus retrouvé hors d'Égypte date de 750 av. J.-C. et il vient des grottes de Murabba'ât situées dans le désert de Judée, près de la mer Morte¹⁰⁴.

Les Grecs avaient d'importantes relations commerciales avec la Phénicie et ils ont emprunté l'alphabet phénicien vers 900 av. J.-C. Par conséquent, grâce à ces relations commerciales avec les Phéniciens, on peut penser qu'ils ont eu l'occasion d'observer des papyri. Évidemment, cela ne signifie pas que les Grecs aient pour autant importé des papyri à partir de cette date. La date de l'introduction des papyri dans l'espace grec est âprement discutée. B. Legras offre dans son ouvrage *Lire en Égypte* un tour d'horizon très complet des différentes écoles qui se sont affrontées¹⁰⁵. Certains auteurs dont N. Lewis ont émis l'hypothèse que les Crétois et les Minois ont pu écrire sur des papyri. De cette manière, l'utilisation grecque du papyrus remonterait à 1500 av. J.-C. Ils se basent sur des preuves archéologiques de l'existence des relations commerciales solides avec l'Égypte et sur la mode des décors de papyrus qui a été observée en Crète par les archéologues¹⁰⁶. Toutefois, ces chercheurs se montrent eux-mêmes réservés. En effet, cette théorie manque de preuves sérieuses et semble peu réaliste. Il paraît plus plausible que le papyrus ait été observé par les Grecs de cette époque et peut-être ont-ils pu s'en procurer quelques rouleaux mais il est difficile d'aller au-delà.

¹⁰² N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 80 et N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 84.

¹⁰³ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 84.

¹⁰⁴ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 50.

¹⁰⁵ *Id.*, p. 50-52.

¹⁰⁶ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 85.

D'un autre côté, on trouve les thèses de F. Kenyon et de B. Hemmerdinger. Ils affirment qu'Homère écrivait déjà sur des papyri, c'est-à-dire dès le VIII^e siècle, et que l'approvisionnement des Grecs était assuré par les commerçants phéniciens. Pour appuyer leur théorie, ils défendent l'idée que le terme grec de *biblos* qui signifie à la fois papyrus et rouleau dériverait du nom de la ville phénicienne Byblos. Toutefois, cette théorie ne parvient pas à convaincre réellement. En effet, Homère n'évoque qu'une seule fois le terme de *biblos* pour parler des câbles de papyrus qui servaient à amarrer les navires¹⁰⁷. D'autre part, les œuvres d'Homère ont été composées oralement et modifiées au cours de leur transmission d'une génération à l'autre. Il est donc peu probable que ces œuvres aient été contemporaines d'un support de l'écrit comme le papyrus. Les chercheurs F. Wolf et P. Collart pensent que les exportations de papyrus vers la Grèce ont commencé vers le milieu du VI^e siècle car, en 560, le pharaon Amasis accorde une concession aux Grecs de Naucratis et car cela correspond également à un besoin supposé des Grecs en papyri. En effet, la tradition historique veut que le tyran Pisistrate ait fondé une grande bibliothèque à Athènes¹⁰⁸. De cette façon, la conjonction de la possibilité et du besoin suffirait à établir la preuve de ce commerce.

Actuellement, les chercheurs, avec I. Gallo à leur tête, ont une préférence pour le VII^e siècle. Plusieurs éléments vont dans ce sens. En 650 av. J.-C., les Milésiens fondent un comptoir qui sera le futur Naucratis dans la région du Delta. En 591, le pharaon Psammétique II engage des mercenaires grecs qui sont restés célèbres pour avoir gravé leur nom sur les colosses d'Abou Simbel. Enfin, en 560, comme nous l'avons vu précédemment, le pharaon Amasis accorde une concession à Naucratis¹⁰⁹. Cette série d'événements semble constituer un faisceau de preuves illustrant un rapprochement à la fois politique et commercial entre Grecs et Égyptiens. Hérodote confirme l'importance de l'installation de Grecs en Égypte¹¹⁰. Ces liens politiques et commerciaux semblent solides et viennent confirmer avec cohérence la date du VII^e siècle comme date d'introduction du papyrus dans l'espace grec. Les premières preuves de l'utilisation des papyri par les Grecs ne remontent qu'au Ve siècle av. J.-C. En effet, l'historien H. Immerwahr a étudié trente-huit vases du Ve siècle et a constaté que le plus

¹⁰⁷ Homère, *Od.*, XXI, 390.

¹⁰⁸ Aulu-Gelle, *Nuits attiques*, VI, 17. En réalité, malgré les informations apportées par cette source, Pisistrate n'a pas fondé de bibliothèque publique à Athènes. La première bibliothèque publique d'Athènes a été fondée par l'empereur Hadrien au début du II^e siècle ap. J.-C. Il semblerait que cette légende ait été fabriquée à des fins de propagande afin d'affirmer le poids d'Athènes dans la culture grecque face à la concurrence d'Alexandrie notamment.

¹⁰⁹ Cette série d'événements est reprise par J. Irigoien dans son ouvrage *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 13.

¹¹⁰ Hérodote, II, 151-152 et 154.

ancien, sur lequel on peut remarquer un rouleau de papyrus, date de la décennie 500-490¹¹¹. Cette preuve est relativement tardive et n'apparaît pas réellement significative de la situation antique. Le plus ancien et aussi l'unique papyrus retrouvé sur le territoire grec est le papyrus de Dervéni. Celui-ci a été découvert près de Thessalonique en 1962 dans une tombe datant du milieu du IV^e siècle. Le plus ancien papyrus grec retrouvé hors de l'espace grec a été quant à lui retrouvé en Égypte. Il date du IV^e siècle, il a été retrouvé à Abousir dans une tombe grecque¹¹². De cette manière, il paraît difficile de trancher définitivement la question de la date d'introduction du papyrus en Grèce. Les éléments sont trop peu nombreux et la situation n'a pas pu être identique dans chaque cité grecque et dans toutes les catégories de la population. Sparte et Athènes n'ont pas du faire le même accueil au papyrus. Le papyrus est certainement resté durant de nombreuses années le privilège des classes aisées. Toutefois, le papyrus est un matériel qui semble avoir connu un essor exceptionnel et il a pu se démocratiser peu à peu.

II. Le développement du papyrus dans l'espace grec et romain :

A. L'essor du papyrus à l'époque classique :

Il semble que le papyrus soit rapidement devenu un objet usuel. Toutefois, il est important de préciser que l'essentiel des témoignages conservés sont d'origine attique¹¹³. Ainsi, il est impossible d'établir une histoire générale du développement des papyri à l'époque classique. Il est essentiel de garder à l'esprit qu'ils restent des sources particulières qui sont loin d'être valables pour l'ensemble de l'espace grec.

Dès le début du Ve siècle, les rouleaux deviennent des accessoires récurrents dans l'iconographie attique comme le montrent les travaux précédemment évoqués de H. Immerwahr¹¹⁴. Les vases attiques offrent de nombreux portraits de lecteurs, ce qui suggère que les rouleaux devenaient alors des objets familiers pour les Athéniens, des objets de culture presque quotidiens. On remarque que les *bibloi* sont nombreux dans les scènes représentant l'éducation des jeunes grecs. Par exemple, un kyathos¹¹⁵ attique datant de 490 av. J.-C. figure un adolescent lisant les aventures du centaure Chiron sous l'œil attentif de son éraste (fig.21).

¹¹¹ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 50 et N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 88.

¹¹² Les papyri de Dervéni et d'Abousir sont évoqués par B. Legras dans son livre *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 51 et par J. Irigoien dans *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 22.

¹¹³ J. Irigoien, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 20.

¹¹⁴ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 50 et N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 88.

¹¹⁵ Le kyathos est un vase utilisé pour verser le vin.



Figure 21 : Photo d'un vase attique datant de 490 av. J.-C. montrant un adolescent lisant devant son éraste, extrait de *Lire en Égypte* de B. Legras, page 27.

On peut également citer le dessin d'une coupe attique datée des années 480 (fig.22). Celle-ci représente un maître tenant entre ses mains un rouleau sur lequel sont gravés les premiers vers d'un poème épique qu'il montre à son élève. Comme le remarque J. Irigoin avec raison, on peut penser que si le papyrus était introduit dans les écoles dès le début du Ve siècle, cela signifie qu'il n'était plus un objet précieux réservé à quelques privilégiés¹¹⁶. Certes, l'éducation était alors un avantage destiné aux hommes de bonne naissance¹¹⁷. Cependant, leur présence signifie que les rouleaux de papyrus n'étaient pas considérés comme les dépôts inaccessibles de la littérature, ils étaient lus et manipulés par des lecteurs. Le papyrus était devenu un support idéal pour la littérature et pour l'éducation des jeunes Grecs. À partir du Ve siècle, le *biblos* est un élément récurrent dans l'iconographie et il est alors considéré comme un attribut du savoir et de la connaissance.



Figure 22 : Photo d'une coupe attique du peintre Douris datée des années 480 représentant un maître et son élève, extrait du *Livre grec des origines à la Renaissance* de J. Irigoin, ill. 10.

¹¹⁶ J. Irigoin, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 18.

¹¹⁷ F.D. Harvey, « Literacy in the athenian democracy », *REG*, n°79, 1966, p. 589.

De cette manière, les auteurs célèbres dans le monde grec sont souvent représentés avec un rouleau de papyrus à la main comme la poétesse Sappho sur un vase attique des années 440-430 av. J.-C. (fig.23). N. Lewis affirme que l'introduction du papyrus a certainement eu un impact énorme sur la littérature grecque et qu'il a beaucoup contribué à son développement¹¹⁸.



Figure 23 : Photo d'un vase attique des années 440-430 représentant Sappho absorbée dans la lecture d'un rouleau, extrait de *Libri, editori e pubblico nel mondo antico* de R. Cavallo, fig. 1.

En effet, le papyrus est un support de l'écrit particulièrement pratique car il est léger, transportable et relativement facile à manier, à la différence des supports plus anciens comme la pierre ou le métal. Toutefois, il est difficile d'établir avec exactitude les conséquences de l'introduction du papyrus. La littérature grecque était déjà construite et dynamique quand elle appartenait à l'oralité. À cet égard, les poèmes d'Homère ou d'Hésiode sont exemplaires. On peut penser que l'écrit s'est installé peu à peu dans les mentalités antiques. Platon se méfie de l'écriture qu'il considère comme un moyen mnémotechnique. À ses yeux, l'oral dépasse toujours l'écrit car il incite au dialogue et à la réflexion et non à la passivité¹¹⁹. De cette manière, considérer l'introduction et le développement du papyrus dans le monde grec comme une révolution apporterait une vision faussée de la situation. L'écrit s'est installé lentement et il a pris son indépendance par rapport à l'oralité tout aussi lentement. C. Vandendorpe remarque qu'au départ, les textes écrits avaient les caractéristiques de l'oralité car les scribes

¹¹⁸ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 86.

¹¹⁹ Platon, *Phèdre*, 274 e.

alignaient les colonnes de texte avec le débit unique et la linéarité de l'oral. « Le lecteur déroulait son rouleau comme le conteur dévide son histoire »¹²⁰. Ainsi, les lecteurs de l'époque classique se rendent peu à peu compte des possibilités d'un support comme le papyrus et l'utilisation des textes écrits sur papyrus se diffuse lentement au cours des Ve et IVe siècles. Les Sophistes et le développement des écoles de philosophie athéniennes ont contribué à cet essor et l'alphabétisation se démocratise légèrement. J. Whitley a établi que 15 à 20% des citoyens Athéniens savaient lire au Ve siècle¹²¹. En réalité, il semble qu'il y ait eu des degrés divers de niveau de lecture. B. Legras remarque qu'il existait différents adverbes qui qualifiaient le verbe *legein* : *takeos* qui signifie rapidement, *bradeos*, avec peine, *orthos*, correctement et *katasyllaben*, syllabe après syllabe¹²². F. Harvey pense que les citoyens athéniens, bien qu'ils ne sachent pas tous lire, étaient tous plus ou moins capables de déchiffrer un texte¹²³.

À la fin du Ve siècle, on sait grâce au témoignage de Xénophon que les Grecs faisaient commerce de livre. En effet, Xénophon rapporte le pillage en 400 d'une épave contenant des papyri destinés aux colons grecs du Pont-Euxin¹²⁴. J. Irigoien écrit également que dès le milieu du Ve siècle les termes de *bibliographos*, *bibliopôles* et *bibliothêkê*¹²⁵ sont d'usage courant chez les poètes comiques¹²⁶. De cette façon, on constate que le livre est utilisé sinon connu par toutes les classes de la société athénienne. Bien sûr, Athènes apparaît comme un cas particulier parmi les autres cités grecques mais on peut penser que de nombreuses cités auront voulu suivre ce modèle. L'époque hellénistique, notamment grâce à la conquête de l'Égypte, a permis d'étendre ces phénomènes.

B. L'extraordinaire croissance du papyrus à l'époque hellénistique :

Durant l'époque hellénistique, le papyrus a connu une très forte croissance. Plusieurs événements sont à l'origine de ce développement. Tout d'abord, la conquête de l'Égypte par Alexandre le Grand en 323, puis la prise de pouvoir des Ptolémées en 305 ont largement ouvert le marché des papyri au monde grec. On peut penser que les exportations en provenance d'Alexandrie ont dû exploser à partir de cette période. L'agrandissement important de l'espace grec a certainement multiplié les besoins en papyrus et l'essor des

¹²⁰ C. Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte*, Paris, 1999, p.51-52.

¹²¹ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 1.

¹²² *Id.*, p. 31.

¹²³ F.D. Harvey, « Literacy in the athenian democracy », *REG*, n°79, 1966, p. 617.

¹²⁴ Xénophon, *Anabase*, VII, V, 14.

¹²⁵ Le terme *bibliographos* signifie copiste, *bibliopôles* libraire et *bibliothêkê* dépôt de livre.

¹²⁶ J. Irigoien, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 20.

bibliothèques et de l'éducation à la grecque dans les gymnases n'a pu qu'accroître la demande. Il ne reste pas de sources directes mais il semble logique que ces faits aient provoqué une véritable explosion du commerce du papyrus. N. Lewis affirme qu'au IIe siècle av. J.-C. le papyrus était devenu « le papier ordinaire » du monde grec et il évalue que la production égyptienne pour satisfaire des demandes de plus en plus importantes devaient se compter en millions de rouleaux de papyrus chaque année¹²⁷.

C. L'introduction du papyrus dans le monde romain et son essor après 31 av. J.-C. :

Le papyrus a dû arriver dans la péninsule italienne par l'intermédiaire des cités de Grande Grèce dès l'époque classique. Pourtant, ce support a été adopté plus tardivement par les Romains qui, durant cette période, affirme peu à peu leur souveraineté sur le territoire italien. Une légende romaine raconte qu'en 181 av. J.-C., on aurait retrouvé dans la tombe de Numa des ouvrages de philosophie et de droit religieux écrit sur papyrus¹²⁸. En fait, cette histoire semble peu vraisemblable car Numa est un roi légendaire qui aurait régné entre 715 et 672 av. J.-C., ces dates sont bien trop hautes pour que cette histoire soit véritablement crédible. En fait, les historiens s'accordent sur le IIIe siècle car il semblerait que Ptolémée Philadelphie ait envoyé une ambassade à Rome en 273 dans le but d'ouvrir un nouveau marché aux produits égyptiens¹²⁹. Un fragment d'Ennius permet également de dater du IIIe siècle cette introduction¹³⁰.

Le papyrus ne pâtit pas de la conquête romaine de l'Égypte en 31 av. J.-C., au contraire il prend encore un nouvel essor et s'étend à tous les territoires sous la houlette romaine. Le papyrus semble même devenir de plus en plus indispensable pour le fonctionnement politique et commercial de tout l'empire romain. Pline raconte qu'au temps de Tibère qui régna de 14 à 37 ap. J.-C., il y eut une disette de papyrus à la suite d'une mauvaise récolte. Cela créa un tel désordre dans la société civile que l'empereur dû instaurer un contrôle de la distribution¹³¹. Par conséquent, le papyrus participait au bon fonctionnement de la société. N. Lewis reprend les propos d'A. Riese qui a publié les fragments de

¹²⁷ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 89 et *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 100.

¹²⁸ Pline, XIII, 27, 84.

¹²⁹ G. Lafaye, s.v. « Papyrus » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, p. 319 ; N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 86 et N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 88.

¹³⁰ Ennius, *Annales*, 564.

¹³¹ Pline, XIII, 27, 89.

géographes latins peu connus¹³². L'un d'eux affirme au IV^e siècle ap. J.-C. qu'Alexandrie exporte des papyri partout dans le monde, c'est-à-dire dans tout le monde romain.

III. Le marché du papyrus :

A. Son prix :

Le prix du papyrus vierge dans l'Antiquité est une question qui a été et est toujours très discutée par les chercheurs et les papyrologues. Il est difficile de résoudre ce problème pour deux raisons principales. D'une part, les sources manquent. Celles-ci indiquent souvent le prix sans spécifier la taille du papyrus ou sa qualité. D'autre part, on constate que les chercheurs restent très dépendants des conceptions modernes. En effet, la vision d'un support de l'écrit organisé par feuillets reste persistante alors qu'elle n'est pas compatible avec le système du rouleau. La question du prix est également faussée par la démocratisation des supports de l'écrit installée depuis le XIX^e siècle. De cette manière, il est fréquent de penser retrouver une démocratisation semblable dans l'Antiquité. Mais, cette recherche ne peut qu'être vaine car la société de l'Antiquité présente peu de similitudes avec la nôtre dans ses valeurs, ses mœurs et son organisation. Ces remarques sont autant d'éléments qu'il convient de garder à l'esprit lorsqu'on étudie la question du prix.

Différentes écoles se sont affrontées et on distingue deux grandes tendances : les partisans d'un papyrus coûteux et ceux d'un papyrus bon marché. En premier lieu, les travaux de W. Schubart puis de G. Glotz ont établi que le papyrus était une matière dispendieuse dans l'Antiquité. Diogène Laërce semble leur donner raison puisqu'il raconte que Cléanthe qui vécut entre le IV^e et le III^e siècle av. J.-C. et qui fut l'élève de Zénon était réduit à écrire sur des tessons de poterie et des os tant il était pauvre¹³³. Ils ont aussi utilisé des sources épigraphiques comme les comptes des travaux de l'Erechthéion en 407 av. J.-C. ou les comptes de Délos de 279 à 179 av. J.-C. Les papyri sont désignés par le terme *chartes* sans plus de précision sur la taille et le format. Les prix indiqués vont d'une drachme une obole à une drachme deux oboles. Schubart et Glotz ont compris que le terme *chartes* signifiait une feuille de papyrus et ils en ont donc conclu que le prix du papyrus était exorbitant. En second lieu, on trouve les partisans de la deuxième école qui ont étudié et critiqué l'argumentation de Schubart et de Glotz. En 1995, T.C. Skeat reprend, dans son article intitulé « Was papyrus

¹³² N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 89. Lewis donne la référence suivante : A. Riese, *Geographici latini minores*, p. 113.

¹³³ Diogène Laërce, VII, 174.

regarded as cheap or expensive in the ancient world ? », les travaux de A. Boak qui le premier a établi qu'il fallait traduire le terme *chartes* par rouleau vierge¹³⁴. En effet, la théorie de Schubart a certainement été influencée par notre organisation contemporaine de feuille et de codex. De plus, l'achat par feuille unique semble bien peu pratique. Les papetiers vendaient le papyrus sous forme de rouleau et l'utilisateur était libre de conserver ce format ou de découper des feuilles dans le rouleau. Une fois cette question résolue, la question du prix reste malgré tout entière. On ignore le rapport entre le prix et le nombre de feuilles contenues dans un rouleau. Pline¹³⁵ affirme qu'un rouleau classique contenait vingt feuilles. Skeat a constaté qu'il existait des termes qui qualifiaient le volume des rouleaux. En effet, un *chartes* peut être *tomos* -simple-, *ditomos* -double- ou encore *tritomos* -triple¹³⁶. Ainsi, il existait une unité de vingt feuilles et cette unité pouvait être augmentée. Toutefois, une question reste encore à poser : quelle surface était disponible sur le rouleau pour l'écriture ? Skeat a tenté de calculer cette surface et, après des opérations assez compliquées, il a établi qu'à partir d'un unique rouleau il était possible de découper soixante feuilles pour la correspondance. Par conséquent, il conclut que le papyrus n'est pas très cher. Skeat a étudié d'autres éléments afin d'étayer sa théorie¹³⁷. Il s'est intéressé à deux problèmes : garde-t-on des traces d'une utilisation parcimonieuse des papyri et y a-t-il des tentatives pour trouver des alternatives moins chères ? Tout d'abord, il semble que les hommes de l'Antiquité aient utilisé des papyri palimpsestes, c'est-à-dire des papyri déjà écrits dont on avait lavé l'encre avec une éponge. Eschyle¹³⁸ fait mention de cette pratique dans Agamemnon : « le bonheur des hommes est pareil à un croquis léger ; vient le malheur : trois coups d'éponge humide, c'en est fait du dessin ». Skeat affirme qu'on trouve quelques exemples de papyri palimpsestes dans nos collections. De cette manière, cette pratique semblait relativement courante dans l'Antiquité. Pourtant, les papyri palimpsestes devaient être considérés comme des supports de seconde main car l'encre ne s'effaçait jamais complètement. T. C. Skeat en conclut qu'ils devaient être utilisés comme brouillon. De plus, Skeat remarque des papyri opisthographes, c'est-à-dire des papyri écrits sur le recto et le verso alors que l'usage veut que l'on écrive uniquement sur le recto. Cela semblerait indiquer que des économies étaient faites sur le papyrus. Mais, en réalité, on remarque que les hommes de l'Antiquité écrivaient sur le verso quand le recto était

¹³⁴ T.C. Skeat, «Was papyrus regarded as cheap or expensive in the ancient world ? », *Aegyptus*, n°75, 1995, p. 77.

¹³⁵ Pline, XIII, 23, 77.

¹³⁶ T.C. Skeat, «Was papyrus regarded as cheap or expensive in the ancient world ? », *Aegyptus*, n°75, 1995, p. 88.

¹³⁷ *Id.*, p. 75-88.

¹³⁸ Eschyle, *Aga.*, 1327-1329.

démodé¹³⁹. Cette pratique n'est en réalité que de la récupération et elle était fréquente à cette époque pour tous les objets quotidiens. Skeat pense qu'on ne peut cependant pas en conclure que le papyrus était cher. Il remarque que les hommes de l'Antiquité recyclaient de nombreux objets et que les papyri n'étaient réutilisés que lorsque ils étaient devenus obsolètes. Ensuite, il s'est penché sur le cas des *ostracai*. Ces petites pièces de poterie cassée constituaient des supports de l'écrit gratuit et disponibles en quantité illimitée. Skeat affirme que les *ostracai* sont plus nombreux en Haute Égypte que dans la région du Fayoum. Il pense que cette situation s'explique facilement par le fait que le Fayoum était une région commerçante elle-même riche en papyrus. Il devait être aisé de s'en procurer alors que la Haute Égypte est bien plus isolée¹⁴⁰. Ainsi, les travaux de Skeat amènent à penser que le papyrus était bon marché puisque les hommes de l'Antiquité ne recyclaient qu'occasionnellement leur papyri et n'utilisaient des supports concurrents que lorsque ceux-ci étaient plus facilement disponibles.

N. Lewis critique la théorie de F. Sartori qui a émis, en 1968, l'hypothèse selon laquelle le prix du papyrus a baissé avec les progrès de l'industrialisation. Cette théorie est certes intéressante mais rien ne vient l'étayer. Face à la question du prix du papyrus, Lewis adopte un point de vue intéressant¹⁴¹. Il pense qu'on ne peut pas poser le problème dans les termes de cher et de bon marché. En effet, la société antique connaissait des écarts sociaux vertigineux et chaque classe de la société n'avait pas les mêmes besoins. Pour les paysans, le papyrus devait apparaître comme un matériel cher qu'ils ne pouvaient s'offrir qu'en économisant. Ils étaient certainement peu enclins à s'en procurer car ils devaient à peine savoir lire et ne devaient pas réellement en avoir l'utilité. La situation était différente selon que l'utilisateur était petit ou grand propriétaire, habitant des villes ou des campagnes. Il y a une grande disparité de situation et le prix du papyrus est donc relatif. Cette remarque de Lewis conclut le débat sur le prix du papyrus. Les travaux de Skeat sont bien sûr stimulants car ils posent la question du prix sous des angles nouveaux mais ils éludent la nature de la société antique tout comme des dizaines d'années auparavant Schubart avait éludé la nature du papyrus.

Le prix du papyrus écrit, que l'on nomme *biblos* ou *biblion*¹⁴², a suscité moins de controverse. Les sources sont peu nombreuses. Platon fait une allusion dans l'*Apologie de*

¹³⁹ Martial *Epigrammes*, 4, LXXXVI, 7-8.

¹⁴⁰ Cet argument est certes intéressant, toutefois, il est possible de répondre à Skeat que le Fayoum était une région bien plus prospère que la Haute Égypte et que ces habitants devaient être plus aisés et donc plus aptes à acheter les papyri dont ils avaient besoin.

¹⁴¹ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 133.

¹⁴² N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 70.

Socrate au livre d'Anaxagore que l'on peut acheter pour un drachme dans l'orchestra¹⁴³. Sous l'empire romain, au I^e siècle ap. J.-C., Martial raconte que l'on peut acheter à Rome un de ses ouvrages poli à la pierre ponce et enveloppé de pourpre pour cinq deniers¹⁴⁴. À partir de tels éléments, il est malaisé de se former une idée générale du prix des livres dans l'Antiquité mais il semble que plusieurs catégories d'édition étaient disponibles avec des formats variés, des qualités de papyrus plus ou moins précieuses ou encore une écriture plus ou moins soignée. Ainsi, une grande variété de prix devait exister et il semble que même les bourses modestes pouvaient trouver des ouvrages à des prix raisonnables. Le prix du livre comme celui du papyrus vierge a pu évoluer tout au long de l'Antiquité au grès des guerres et des changements politiques.

Depuis le Ve siècle av. J.-C. jusqu'à la fin de l'Antiquité, diverses sources donnent des indications sur l'évolution des prix du papyrus. N. Lewis en propose un tableau récapitulatif, ces sources sont également mises en relation avec le salaire journalier d'un paysan¹⁴⁵. Ce tableau montre que le prix du papyrus est resté relativement stable jusqu'au milieu du I^e siècle ap. J.-C. Puis, il a subi de nombreuses variations de prix plus ou moins importantes jusqu'au III^e siècle ap. J.-C. où il fait un énorme bond.

DATE	DOCUMENT	PRIX	SALAIRE JOURNALIER
AVANT J.-C.			
ATHENES			
407	IG I, 374	1 dr. 2 ob.	1 dr.
DELOS			
279-179	IG XI, 2	1 dr. 3 ob.	1 dr. 3 ob.

¹⁴³ Platon, *Apologie*, 26d.

¹⁴⁴ Martial, *Epigrammes*, I, 117.

¹⁴⁵ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 132.

EGYPTE			
259-257	P. Cairo Zénon 59010, 59687, 59688 et P. Col. Zénon, 4	4 ob.	1-2 ob.
251/0	PSI. 572	1 dr. 1 ob.	1-3 ob.
112	P. Teb. 112	100 dr.	80 dr.
I ^e e siècle	BGU 1233	1 dr.	2 ob.
APRES J.-C.			
35	P. Princ. 13	1 dr.	2 ob.
45-49	P. Mich. II	3 dr. 2 ob.-4 dr.	5-6 ob.
I ^e e siècle	P. Teb. 347	2 dr.	4-9 ob.
I ^e e/III ^e e siècle	P. Oxy. 1727	2 dr. 5 ob.	4-12 ob.
I ^e e/III ^e e siècle	P. Oxy. 2423	1 dr. 2 ob.	4-12 ob.
260	P. Lond. Inv. 1289	4 dr.	2 dr.
III ^e e siècle	P. Lond. 965	10 dr.	Pas d'information

B. Son commerce :

L'Égypte exportait des papyri tout autour du bassin méditerranéen, on ne sait pas exactement comment les différents pouvoirs qui se sont succédés ont profité de cette manne. N. Lewis pense que la production de papyrus devait être immense et qu'elle était l'industrie qui mobilisait le plus grand nombre d'employés¹⁴⁶. Il écrit également qu'il est probable que les Lagides, puis les Romains n'ont fait que profiter d'un système de culture intensive mis en place depuis des siècles par les Égyptiens. Les historiens ont longtemps cru que l'industrie du papyrus était un monopole royal et que les rouleaux étaient fabriqués et vendus par des esclaves royaux¹⁴⁷. Toutefois, ce monopole absolu semble peu vraisemblable car il représente une tâche trop importante. De cette manière, Lewis a proposé la possibilité que les Lagides aient eu en partie le monopole de cette culture. Il utilise différentes sources papyrologiques pour étayer son hypothèse. Il a remarqué qu'il n'existait pas de fabrique d'État¹⁴⁸ mais qu'il y

¹⁴⁶ N. Lewis, *Papyrus in classical antiquity*, Oxford, 1974, p. 100.

¹⁴⁷ G. Lafaye, s.v. « Papyrus » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, p. 321. Lafaye reprend ici les théories de Dziatzko.

¹⁴⁸ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 125. L'auteur cite comme source P. Cairo Zenon I, 59054, 46-47. Le papyrus est daté de 257 av. J.-C.

avait des magasins d'État où les notaires publics devaient acheter leur matériel¹⁴⁹. Par conséquent, il semblerait qu'il n'y ait eu un monopole que pour les papyri d'usage public. Les fabriques privées ne donnaient à l'État qu'une partie de leur production, ils pouvaient user du reste de la récolte à leur guise. Il est certain que ce système permettait d'assurer l'approvisionnement des notaires publics tout en garantissant aux pharaons des revenus réguliers et conséquents. N. Lewis affirme que, sous l'empire romain, ce système se relâcha et fut remplacé par le paiement d'une licence par les notaires publics. De plus, Lewis affirme que le terme *kartera* que l'on retrouve souvent à l'époque hellénistique et romaine renvoie à une taxe qui légalisait les documents à la manière d'un timbre fiscal et non à un impôt sur la production des papyri. Ainsi, l'industrie du papyrus était organisée relativement librement. Une partie de la production restait bien sûr en Égypte pour l'usage des habitants mais la majorité devait certainement être exportée.

Le centre d'exportation principal était la cité d'Alexandrie. La production de papyri de tout le delta du Nil devait se centraliser dans ce port prospère pour être expédiée autour du bassin méditerranéen. Le transport s'effectuait essentiellement par bateau comme le montre cette anecdote de Xénophon¹⁵⁰. Il raconte le pillage d'une épave contenant entre autre des rouleaux couverts d'écriture lors de la retraite des Dix Mille en 401 av. J.-C.

Le commerce de la librairie s'est organisé petit à petit à partir de l'introduction des papyri dans le monde grec. G. Lafaye propose un excellent tour d'horizon de cette question. Depuis ses travaux, peu d'éléments nouveaux sont venus s'ajouter. Au tout début, seules les personnes les plus aisées étaient en mesure d'acheter des papyri. Celles-ci copiaient ou faisaient copier par leurs esclaves les ouvrages souhaités. Les livres n'étaient pas encore objets de commerce, ils étaient fabriqués pour la sphère privée. Cependant, on ne sait pas qui fut le premier, mais il est certain que rapidement quelqu'un eut l'idée de vendre des livres déjà copiés. Il semble que les premiers copistes furent aussi libraires. Leur magasin était situé sur l'Agora à Athènes et ils faisaient la lecture à haute voix. Diogène Laërce raconte que Zénon fit naufrage dans le Pirée et qu'il décida alors de se rendre à Athènes¹⁵¹. Il s'assit près de l'échoppe d'un libraire qui était occupé à lire à haute voix les *Mémoires* de Xénophon. Il fut si impressionné qu'il demanda au libraire où trouver l'homme qui avait écrit ce texte. Cratès, l'un des disciples de Xénophon vint à passer par là et le libraire lui dit de le suivre. Ainsi naquit la vocation de Zénon pour la philosophie. Durant l'époque classique, Athènes fut

¹⁴⁹ N. Lewis, *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934, p. 125. L'auteur cite comme source P. Teb. III, 708. Le papyrus est daté de 159 av. J.-C.

¹⁵⁰ Xénophon, *Anabase*, VII, 5, 14.

¹⁵¹ Diogène Laërce, VII, 2.

le centre de ce commerce, elle exportait des ouvrages dans tout le monde grec. En effet, Plutarque relate l'histoire des Athéniens capturés par Syracuse après l'échec de l'expédition athénienne en 413 av. J.C¹⁵². Ceux-ci ont pu être libérés grâce aux vers d'Euripide qu'ils connaissaient par cœur et que les Syracusains n'avaient pas encore pu se procurer. À l'époque hellénistique, Alexandrie devient la nouvelle capitale du commerce de la librairie. En outre, Lafaye remarque que la bibliothèque d'Alexandrie et le travail critique de ses bibliothécaires ont certainement beaucoup contribué à la régularisation des manuscrits qui devaient être extrêmement disparates du fait des centres de productions éclatés. Par la suite, Rome devint un nouveau centre d'importance où le commerce de la librairie s'organisa peu à peu. On peut citer par exemple le cas d'Atticus, l'éditeur de Cicéron, qui avait installé chez lui, avec ses nombreux esclaves, de véritables ateliers de copie et qui produisait des copies et des nouvelles éditions d'excellente qualité. En effet, les qualités des copies étaient très variables et il n'était pas rare que des erreurs se glissent dans le texte. Rome était donc devenu l'un des centres antiques du commerce de la librairie.

En conclusion, l'essor du papyrus dans les espaces grec et romain est donc allé de pair avec le développement de son commerce. Les Grecs et les Romains ont eu la possibilité de prendre en main la culture et le commerce d'un support de l'écrit dont ils ont d'abord été les simples utilisateurs. Ils ont repris l'organisation mise en place par les Égyptiens. Toutefois, le fait que le papyrus n'ait été fourni que par l'Égypte semble avoir posé des problèmes puisque les hommes de l'Antiquité ont tenté de développer et d'améliorer d'autres supports de l'écrit comme le parchemin.

¹⁵² Plutarque, *Nic.*, 29.

CHAPITRE 5 : LE RENOUVEAU DU PARCHEMIN

Le rouleau de papyrus est resté, durant la majeure partie de l'Antiquité, la forme traditionnelle du livre. Toutefois, un support de l'écrit plus ancien dans le monde grec et romain l'a progressivement remplacé. Les peaux d'animaux sont en effet des matériaux connus depuis longtemps en tant que supports de l'écrit, contrairement à ce qu'a affirmé Pline qui rapporte que le parchemin a été inventé par Eumène II de Pergame au II^e siècle av. J.-C.¹⁵³. Le parchemin a connu un renouveau important à partir du I^e siècle ap. J.-C. On peut tenter d'expliquer cette évolution par deux facteurs. En premier lieu, les procédés de transformation des peaux ont dû progresser et donner de meilleurs résultats. En second lieu, le parchemin a pu se réaffirmer grâce à une nouvelle forme du livre, le codex inspiré des *pugillares* c'est-à-dire des carnets de bois recouvert de cire. Il s'agira donc ici de retracer cette histoire singulière. Les sources antiques ne donnent aucun renseignement sur le traitement des peaux. En revanche, il est plus aisé de retrouver des éléments antiques permettant de reconstituer l'histoire de l'affirmation du parchemin et du codex.

I. Histoire du parchemin :

A. Un matériel ancien :

L'utilisation des peaux d'animaux comme support de l'écrit est très ancienne¹⁵⁴. En effet, pour écrire, les hommes ont employé les matériaux qui étaient à leur disposition. L'archéologie permet d'établir que les peaux d'animaux sont devenues des supports de l'écrit à partir de 2700 ou de 2500 av. J.-C. Ces peaux se conservant relativement bien, on a retrouvé un traité de mathématique de 2000 ou 1786 av. J.-C., conservé à Berlin¹⁵⁵. R. Delors précise que, depuis quelques années, les archéologues ont retrouvé en Mésopotamie différents types de peaux sous la forme de fragments parfois minuscules. Ces découvertes attestent de la très grande diversité des peaux utilisées. En plus des peaux d'animaux domestiques classiques comme la chèvre, le mouton ou le bœuf, on a récupéré des peaux de chameau, d'âne, de chat ou de chien ainsi que des peaux d'animaux sauvages comme la panthère, le loup ou l'éléphant. Il semble que ces peaux étaient appréciées pour « leur facilité d'obtention, leur

¹⁵³ Pline, XIII, 21, 70.

¹⁵⁴ G. Lafaye, s.v. « *Membrana* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t.3.2, 1915, Austria, p. 1709 et E. Turner, *Greek papyri, an introduction*, Oxford, 1968, p. 8.

¹⁵⁵ R. Delort, *Les animaux ont une histoire*, Paris, 1984, p. 29.

longévité, leur souplesse (...) et les corrections » qu'elles permettaient¹⁵⁶. De nombreuses expériences ont ainsi été tentées dans le but de trouver des supports de l'écrit de qualité.

Pour l'espace grec, la plus ancienne mention littéraire de l'emploi de peau comme support de l'écrit est faite par Hérodote¹⁵⁷. Celui-ci rapporte que les Ioniens, c'est-à-dire les Grecs d'Asie Mineure, appelaient les rouleaux de papyrus *diphterai* car, le papyrus étant plus rare auparavant, ils utilisaient des rouleaux fabriqués à partir de peaux d'animaux. En outre, Hérodote remarque que de nombreux barbares utilisaient ces supports. *Diphterai* signifie en grec peau de chèvre ou de mouton. Le simple fait qu'Hérodote désigne une pratique ionienne ne permet pas de conclure que seul les Ioniens ont utilisé des peaux. Ils sont les seuls Grecs à se rappeler de cette pratique et ils en gardent une trace dans le langage. De plus, les peaux d'animaux sont certainement parmi les premiers supports de l'écrit pour les Grecs avec la pierre et les feuilles de métal¹⁵⁸. Parmi les autres sources littéraires évoquant les parchemins, on trouve mention, dans l'*Hipparque* attribué à Platon¹⁵⁹, de l'achat de copies de l'*Iliade* et de l'*Odyssée* à des aèdes de Chios dans la deuxième moitié du VI^e siècle av. J.-C. Ces œuvres étaient copiées sur quarante huit rouleaux de cuir contenant chacun un chant. Hipparque, fils de Pisistrate, en avait fait l'acquisition dans le but de fixer les poèmes homériques pour les Panathénées. Ainsi, les peaux sont des supports bien connus par les peuples de l'Antiquité et particulièrement par les Grecs. On ignore si les peaux ont connu une forte désaffection avec l'essor des papyri à partir du Ve siècle av. J.-C. Durant l'âge d'or du papyrus, on peut penser que les peaux n'ont jamais été complètement oubliées et qu'elles pouvaient faire un honnête support d'appoint. Il semble qu'avec la prise en main du commerce des papyri par les Ptolémées, d'autres rois hellénistiques ont tenté de devenir indépendants et de trouver un matériel plus accessible comme ce fut le cas avec les Attalides.

B. La légende de Pergame :

Pline¹⁶⁰, reprenant le texte aujourd'hui disparu de Varron nommé *Sur les bibliothèques*, raconte l'histoire d'Eumène II qui, à la suite d'un blocus égyptien sur les papyri, avait demandé à ses savants de mettre au point un nouveau support de l'écrit, le parchemin. Cette anecdote semble être en réalité largement légendaire car l'usage des peaux est bien antérieur au II^e siècle av. J.-C. De plus, il semble qu'un embargo eut été irréalisable.

¹⁵⁶ R. Delort, *Les animaux ont une histoire*, Paris, 1984, p. 29-31.

¹⁵⁷ Hérodote, V, 58.

¹⁵⁸ G. Lafaye, s.v. « liber » in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1177.

¹⁵⁹ Platon, *Hipparque*, 228 c.

¹⁶⁰ Pline, XIII, 21, 70.

En effet, C. Roberts et T. C. Skeat rapportent les remarques faites par R. Johnson dans son ouvrage *The role of parchment in greco-roman antiquity*¹⁶¹. Celui-ci affirme que pour qu'un embargo soit possible, les Ptolémées auraient dû bloquer tout le commerce méditerranéen car, même en cas de blocus limité, les rois de Pergame auraient toujours trouvé des commerçants grecs ou italiens qui leur auraient vendu les papyri discrètement. À ses yeux, il faut plutôt voir dans cet épisode un écho des troubles dus à l'invasion de l'Égypte par Antiochos Epiphane en 170-168. Le papyrus aurait alors pu arriver difficilement et cela aurait contraint les Attalides à trouver des solutions.

Toutefois, bien que sujette à caution, cette histoire est significative. En effet, Eumène II, qui régna de 197 à 159 av. J.-C., fut le premier Attalide à développer la bibliothèque de Pergame. Il a pu être avide de concurrencer la prestigieuse bibliothèque d'Alexandrie. Pour cela, il fallait trouver un support de l'écrit ayant des qualités proches de celles du papyrus mais disponible facilement. L'élevage ovin étant très répandu dans l'espace grec, l'utilisation des peaux devait fournir un parfait substitut. En outre, on peut penser que les savants à la charge du roi ont en réalité perfectionné les méthodes de fabrication existantes. Par contre, il n'est pas envisageable de considérer le fait qu'on nommait en latin le parchemin *charta pergamena* comme une preuve de l'origine attalide du parchemin. On ne trouve cette appellation pour la première fois que dans l'Édit de Dioclétien¹⁶² qui date de 301 ap. J.-C. Elle est donc bien trop tardive. Il est difficile d'expliquer l'origine de cette appellation *charta pergamena*¹⁶³ mais certains ont pensé qu'il fallait voir là uniquement une manifestation de la vitalité et de la qualité des ateliers de Pergame pour la fabrication des peaux¹⁶⁴. Ainsi, on constate qu'il est malaisé de démêler la légende de la vérité à propos de l'histoire d'Eumène et du parchemin. En revanche, on peut en conclure que les hommes de cette époque avaient constaté la dépendance dans laquelle l'Égypte maintenait toutes les régions utilisant les papyri. Par conséquent, la recherche d'un support de substitution puis son amélioration semble logique. Cependant, cette quête eut des effets inattendus.

C. Le succès du codex de parchemin :

Il est important de préciser que la réussite du parchemin a été très dépendante de la mise au point du codex. Le codex est inspiré des tablettes à écrire qui sont des planchettes de bois connues par les Mésopotamiens et les Égyptiens au moins depuis le VIII^e siècle av.

¹⁶¹ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 6.

¹⁶² *Édit de Dioclétien*, VII, 38.

¹⁶³ On peut remarquer que le terme parchemin semble dériver de l'expression latine *charta pergamena*.

¹⁶⁴ E. Turner, *Greek papyri, an introduction*, Oxford, 1968, p. 9.

J.-C.¹⁶⁵, recouvertes de cire, elles étaient reliées entre elles par de la corde (fig.24)¹⁶⁶. On peut remarquer que cette origine a laissé son empreinte sur le terme même de codex qui signifie en latin planchette de bois¹⁶⁷. Par la suite, s'inspirant de ces tablettes reliées, les Romains ont mis au point des cahiers d'écriture appelés *pugillares* qui étaient constitués de quelques feuilles de parchemin¹⁶⁸. On pouvait effacer l'encre avec l'aide d'une éponge et d'un peu d'eau. Ces carnets de note ont concurrencé les tablettes de bois qui étaient bien plus encombrantes et ils apparaissent comme les ancêtres des codices. J. Van Haelst définit ainsi le codex, il s'agit « d'une réunion de feuilles de papyrus ou de parchemin, pliées en deux, groupées en cahiers, cousues ensemble par le dos et habituellement protégées par une couverture »¹⁶⁹. Il était possible de fabriquer des rouleaux de parchemin mais le codex est la forme du livre qui s'est révélée la plus adaptée à ce matériel alors qu'en revanche le papyrus est plus difficilement transposable en codex car il supporte mal d'être plié. De cette manière, parchemin et codex se sont développés de concert.

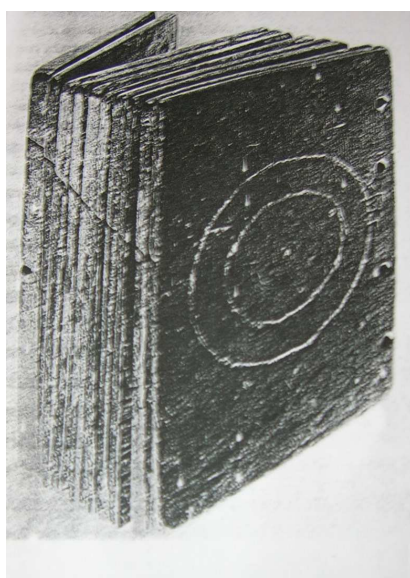


Figure 24 : Photo d'un cahier scolaire de dix tablettes du VIe-VIIe siècle ap. J.-C., extrait du *Livre grec des origines à la Renaissance* de J. Irigoien, pl. 46.

Il est difficile d'établir à partir de quelle date exacte le codex de parchemin commence à prendre de l'ampleur. Cette évolution s'effectua lentement et J. Van Haelst parle d'une

¹⁶⁵ C. Sirat, « Le codex de bois » in *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 37.

¹⁶⁶ J. Van Haelst, « Les origines du codex » in *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 13 et B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 79.

¹⁶⁷ A. Blanchard, *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 7.

¹⁶⁸ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 74.

¹⁶⁹ J. Van Haelst, « Les origines du codex » in *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 13.

« substitution progressive » de la fin du I^e siècle à la fin du IV^e siècle ap. J.-C.¹⁷⁰. De plus, il apparaît que Rome fut un centre de recherche particulièrement dynamique dans ce domaine¹⁷¹. On trouve de nombreux témoignages de l'existence de carnets de note en parchemin¹⁷² qui furent les premières formes du codex de parchemin. Ces références datent du I^e siècle av. J.-C. jusqu'au I^e siècle ap. J.-C. Les premiers codices de parchemin à usage littéraire apparaissent chez Martial¹⁷³ au cours du I^e siècle ap. J.-C., aucun autre auteur de son époque n'en fait mention. Cependant, il semble qu'on ne puisse pas considérer les écrits de Martial comme des preuves irréfutables de l'établissement du codex. En effet, cette initiative reste, d'après les sources, sans succession directe. Roberts et Skeat pensent que le codex de Martial n'a été qu'une expérience de bibliophile¹⁷⁴.

Par la suite, d'autres ont utilisé des codices à des fins non littéraires. Les juristes se sont rapidement rendus compte de l'avantage et de la praticité du codex pour leurs travaux de droit¹⁷⁵. En effet, le codex permet les allers-retours pour rechercher un acte ou une loi. Ensuite, les Chrétiens ont très rapidement adopté le codex. Il devient la forme générale du livre pour la littérature chrétienne dès le II^e siècle ap. J.-C.¹⁷⁶. Puis, le codex de parchemin investit progressivement tous les types d'écrit. Il est aussi répandu que le papyrus en 300 ap. J.-C. et il le dépasse finalement au V^e siècle¹⁷⁷.

II. La fabrication des feuilles de parchemin :

A. Les peaux :

Toutes sortes de peaux¹⁷⁸ peuvent être employées pour la fabrication de parchemin. Toutefois, on retrouve plus souvent des peaux de mouton, de chèvre¹⁷⁹ ou de veau. L'élevage ovin et bovin était extrêmement répandu dans les espaces grec et romain durant l'Antiquité.

¹⁷⁰ J. Van Haelst, « Les origines du codex » in *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 13.

¹⁷¹ R. Johnson a pensé que l'émulation romaine en la matière pouvait être due aux liens étroits entre Pergame et Rome qui aurait permis une introduction particulièrement précoce à Rome et donc une stimulation de la recherche. C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 6.

¹⁷² Horace, *Sat.*, XIII, 24, 1 et *L'Art Poétique*, 386-390 ; Quintilien, *L'institution oratoire*, 3, 31.

¹⁷³ Martial, *Epigrammes*, I, 2 et XIV, 184-190.

¹⁷⁴ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 28-29.

¹⁷⁵ *Id.*, p. 30-33.

¹⁷⁶ *Id.*, p. 38-45.

¹⁷⁷ *Id.*, p. 75.

¹⁷⁸ R. Delort, *Les animaux ont une histoire*, Paris, 1988, p. 29-31.

¹⁷⁹ Hérodote, V, 58.

D'après G. Lafaye, il semble que la fabrication de parchemin à partir d'un agneau mort-né soit connue dès le IV^e siècle ap. J.-C.¹⁸⁰.

B. Procédés de fabrication :

Aucune source antique ne s'est arrêtée sur le procédé de fabrication des parchemins. Toutefois, on peut supposer que la technique de préparation n'a que peu évolué de l'Antiquité au Moyen Âge¹⁸¹. De cette manière, la première étape consistait à laver les peaux, on les faisait tremper dans de la chaux afin d'enlever les poils. Ensuite, elles étaient tendues dans un cadre en bois afin de les étirer. Les peaux étaient alors travaillées avec une lame afin de retirer les dernières impuretés et d'unifier la matière. Les peaux séchaient enchâssées dans leur cadre de bois. Enfin, elles étaient polies avec de la poudre de craie ou de pierre ponce¹⁸². L'encadrement était une étape primordiale de la fabrication car il orientait les fibres de collagène et contribuait à affiner les feuilles. Cette particularité de fabrication donne son originalité au parchemin qui se distingue du simple cuir¹⁸³. Il semble que cette technique ne soit pas évidente à réaliser. En effet, l'étirement et le séchage doivent être simultanés afin que le derme se réorganise et que ces changements se fixent durablement. De cette manière, la fabrication du parchemin peut apparaître davantage comme un art que comme une science¹⁸⁴.

Les artisans pouvaient ainsi découper des feuilles de la taille souhaitée pour fabriquer un rouleau ou un codex. Pour le rouleau, on ne sait pas exactement quels étaient les procédés de fabrication, cependant l'encollage ne semble pas être une technique adaptée au parchemin. Par conséquent, les peaux devaient être cousues entre elles. D'autre part, pour le codex, les feuilles étaient pliées et rassemblées en cahier puis cousues. Le parchemin présentait un avantage : on pouvait écrire sur son recto et sur son verso, cette qualité le rendait particulièrement adapté au codex. Lors de l'assemblage des feuillets de parchemin, dès l'Antiquité, il semble que la loi de Gregory s'appliquait. Celle-ci tire son nom du savant qui l'a découverte. Cette loi implique que l'on assemble face à face un côté chair à un côté chair

¹⁸⁰ G. Lafaye, s.v. « *Membrana* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t.3.2, 1915, Austria, p. 1710.

¹⁸¹ G. Lafaye, s.v. « *Membrana* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t.3.2, 1915, Austria, p. 1710.

¹⁸² G. Lafaye, s.v. « *Membrana* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t.3.2, 1915, Austria, p. 1710.

¹⁸³ H.-J. Martin et R. Chartier, *Histoire de l'édition française*, Paris, 1982, t. 1, p.25-28.

¹⁸⁴ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 8-9.

et un côté poil à un côté poil. De cette manière, les pages semblaient plus uniformes et cela donnait un aspect plus agréable pour le lecteur¹⁸⁵.

Il existait différents types de codex que H. Blanck a classé en deux types, A et B¹⁸⁶. Le type A représente la forme la plus simple de codex. Les feuilles sont découpées et pliées en deux. Un cahier est ainsi constitué, une ficelle centrale retenant les feuillets. Le type A est un format idéal pour les petits volumes, toutefois il était fragile et vieillissait mal. On retrouve des codices A en parchemin mais aussi en papyrus. Le type B a été élaboré par la suite. Il abrite plusieurs cahiers cousus ensemble par le dos et il est protégé par une couverture. On remarque que, durant les IIe et IIIe siècles, le codex ne dépasse pas les trois cents pages. À partir du IVe siècle, les formats se diversifient et le nombre de pages augmente.

Ainsi, il semble que le codex ait permis d'achever le processus d'autonomisation du livre par rapport à l'oral. Ce mouvement d'autonomisation avait débuté avec les rouleaux de papyrus mais le codex a permis le développement de la lecture silencieuse et de la structuration du texte. Le lecteur pouvait tenir son livre d'une seule main, son corps et sa voix n'étaient donc plus aussi dépendants du texte qui est alors envisagé dans sa spécificité et non plus comme un simple aide mémoire. On remarque que cette évolution a été progressive, le rouleau et le codex ont longtemps cohabité. En effet, le rouleau est longtemps resté la principale forme du livre aux yeux des hommes de l'Antiquité.

¹⁸⁵ H.-J. Martin et R. Chartier, *Histoire de l'édition française*, Paris, 1982, t. 1, p.28.

¹⁸⁶ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 90.

CHAPITRE 6 : DU ROULEAU AU CODEX

À partir du I^e siècle ap. J.-C., le monde antique connaît deux formes de livre, le rouleau et le codex. Aujourd'hui, il paraît logique d'associer une matière particulière à chaque forme de livre, pourtant rien n'était figé à l'époque. En effet, le papyrus était parfaitement adapté au rouleau mais, bien qu'il supporte mal d'être plié et découpé, il a pu être transformé en codex. De même, le parchemin a longtemps été présenté sous la forme du rouleau et, lorsque le codex a été mis au point, il s'est révélé idéal pour ce support et a pris un nouvel élan. L'histoire de ce passage entre rouleau et codex n'est pas facile à retracer car les sources disponibles, qu'elles soient littéraires, papyrologiques ou archéologiques, donnent des informations parcellaires et elles concernent le plus souvent la région de l'Égypte. Il est donc difficile d'avoir une vision d'ensemble de la question. Cette situation est d'autant plus regrettable que cette évolution des formes du livre est une mutation capitale comparable à celle qui eut lieu au X^e siècle avec l'invention de l'imprimerie¹⁸⁷. Ainsi, il est intéressant d'étudier d'une part l'histoire de cette transformation des formes du livre et d'autre part ses raisons.

I. Le passage du rouleau au codex :

De nombreux chercheurs se sont intéressés à l'évolution des supports de l'écrit durant l'Antiquité. Parmi les premiers, on peut citer les travaux de M. Kenyon qui sont rapportés par G. Lafaye¹⁸⁸. Celui-ci a affirmé dans son ouvrage *The transition to velum* que les rouleaux de papyrus littéraires disparaissent à partir du III^e siècle. Les papyri postérieurs à cette date ne sont plus que des papiers d'affaire ou des brouillons. De plus, il écrit qu'on ne trouve des codices de parchemin qu'à partir du III^e siècle ap. J.-C. De cette manière, le livre sous forme de rouleau recule soudainement et cette disparition correspond au triomphe de la religion chrétienne. Cette thèse est appuyée par les études faites sur l'iconographie à la même époque. Le rouleau est un objet plus récurrent que le codex jusqu'au III^e siècle puis les rapports s'inversent et le codex prend le dessus. On remarque que, durant les III^e et IV^e siècles, il existe également des images les montrant simultanément (fig.25). Ces premières recherches

¹⁸⁷ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 1.

¹⁸⁸ G. Lafaye, s.v. « Liber », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria, p. 1183.

ont permis de tracer les grandes lignes de cette histoire. Toutefois, elles semblent parfois manquer de nuances. En effet, on a vu qu'il existait des rouleaux en papyrus et en parchemin ainsi que des codices en parchemin et en papyrus et ces faits n'ont pas été pris en compte par ses premiers travaux. De plus, des sources nouvelles sont à prendre en compte.



Figure 25 : Dessin d'après une fresque du IV^e siècle représentant côte à côte un rouleau et un codex, extrait de l'article s.v. « Liber » in *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, p. 1183.

Depuis leur publication en 1983, les travaux de C. Roberts et T. C. Skeat font autorité sur le sujet¹⁸⁹. Leur livre, *The birth of the codex*, embrasse toutes les sources disponibles sur le sujet et elles sont bien plus nombreuses que celles qui furent utilisées par Kenyon un siècle auparavant. Leur étude utilise les documents littéraires, sous forme de rouleau ou de codex, retrouvés en Égypte¹⁹⁰ et datant du I^e au V^e siècle ap. J.-C. Le tableau suivant reproduit les chiffres et les statistiques qu'ils ont établis¹⁹¹.

¹⁸⁹ C. Roberts et T.C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983.

¹⁹⁰ L'Égypte est le seul pays à avoir conservé ce type de documents.

¹⁹¹ C. Roberts et T.C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 37.

Siècles	Rouleau ¹⁹²	Codex	Total	% rouleau	% codex
I	252	1	253	100	0
I-II ¹⁹³	203	4	207	98	2
II	857	14	871	98,50	1,50
II-III	349	17	366	95,50	4,50
III	406	93	499	81,50	18,50
III-IV	54	50	104	52	48
IV	36	99	135	26,50	73,50
IV-V	7	68	75	9,50	90,50
V	11	88	99	11	89,50

Ces chiffres montrent une très nette transformation, en un siècle, du IIIe au IVe siècle, le codex passe de 18,50% à 73,50%. Les deux formes du livre ont cohabité un certain temps puis le codex a gagné sur le rouleau. Le fait que cette évolution soit si nette dans un pays comme l'Égypte est significatif. On peut penser, comme le remarque les auteurs eux-mêmes, que ces chiffres ne sont pas représentatifs d'une situation générale dans l'Empire Romain puisque l'Égypte était la patrie des papyri et donc par conséquent du *biblos*. L'Égypte a dû se révéler très rétive face au codex et au parchemin car le poids économique de ce support y était très important. Cependant, le monde romain était très ouvert, il facilitait les contacts et la diffusion des nouveautés. Le papyrus Petaus n°30, datant du IIe siècle, fait mention d'un libraire ambulant vendant des codex de parchemin, appelé *membranai*. L'auteur de la lettre raconte à son père :

« Julius Placidus à son père Herclanus, salut.

Deios vient à nous et nous montra six codices de parchemin. Nous n'en avons choisi aucun, mais nous en avons collationné huit autres, pour lesquels j'ai donné un acompte de cent drachmes »¹⁹⁴.

Par conséquent, le codex de parchemin était bien connu des Égyptiens. Toutefois, on remarque que les codices inclus dans la recherche de Roberts et Skeat sont très souvent

¹⁹² Les auteurs ont utilisé les rouleaux et les codices de tous types, c'est-à-dire que cette étude tient compte des rouleaux de papyrus et des codices de papyrus et de parchemin.

¹⁹³ Lorsque deux siècles sont donnés pour un document, cela signifie qu'il existe un doute sur sa date exacte et que le document en question peut être des deux époques.

¹⁹⁴ J. Van Haelst, « Les origines du codex » in *Les débuts du codex*, Turnhout, 1989, p. 22-23 et B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 86.

fabriqués à partir de papyrus. Il semble donc que l'Égypte ait adapté le codex à ses habitudes et ses ressources avant de renoncer malgré tout au papyrus au cours du Haut Moyen Âge.

Le codex semble donc avoir totalement détrôné le rouleau à partir du Ve siècle ap. J.-C. Il est le nouveau livre et il perdurera avec éclat durant tout le Moyen Âge et s'adaptera par la suite au papier et à l'imprimerie. Le codex est la forme du livre de la civilisation occidentale. Pourtant, en dépit de l'adoption du codex, les hommes de la fin de l'Antiquité et du Haut Moyen Âge sont restés très influencés par l'organisation des papyri. J. Perriault a baptisé ce phénomène « l'effet diligence », c'est-à-dire qu'un temps de retard est toujours pris quand une nouvelle technologie s'affirme. En effet, un temps est nécessaire pour se dégager du moule précédent¹⁹⁵. Par exemple, on remarque que, dans les codices antiques, le texte est présenté sous forme de colonne comme dans les papyri¹⁹⁶. Cette présentation n'est pourtant pas la plus adaptée au codex (fig.26).



Figure 26 : Photo du Sinaiticus, manuscrit biblique du milieu du IVe siècle conservé à la British Library, extrait du *Livre grec des origines à la Renaissance* de J. Irigoin, pl. 47.

En outre, bien que le codex de parchemin se soit affirmé comme la nouvelle forme du livre, le prestige du rouleau et du papyrus est resté vivace durant tout le Moyen Âge. En effet, les Mérovingiens importaient du papyrus égyptien et de même, la chancellerie pontificale a continué d'utiliser le papyrus jusqu'au XIIe siècle¹⁹⁷. L'usage des rouleaux était également répandu notamment dans les documents administratifs¹⁹⁸. Ainsi, on peut dire que l'histoire de ce changement de support commence à être mieux connue mais de nombreuses interrogations persistent quant aux raisons d'une telle évolution.

¹⁹⁵ R. Debray, *Introduction à la médiologie*, Paris, 2000, p. 194.

¹⁹⁶ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 52.

¹⁹⁷ E. Sabe, « Papyrus et parchemin au Haut Moyen Âge » in *Miscellanea historica in honorem L. Van der Essen*, Bruxelles, 1947, p. 96 et 100.

¹⁹⁸ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 51-52.

II. Les raisons de cette évolution :

A. Un changement pour un support plus pratique ?

Le codex étant la forme du livre occidentale, les chercheurs étudiant les raisons de ce changement de support du livre antique ont vite pensé que l'adoption du codex avait été un grand progrès car il est bien plus pratique et surtout car il est la forme du livre qu'ils connaissent et qu'ils pratiquent. Il est nécessaire de s'abstraire de ces *a priori* sur le codex afin d'avoir une vision plus exacte de la situation.

Le codex a semblé être un support plus pratique pour différentes raisons. En premier lieu, il apparaît que le codex est plus compact et transportable que le rouleau. En effet, Martial remarque cette qualité dès que le premier codex est mis au point¹⁹⁹. Il écrit :

« Toi qui veux avoir partout avec toi mes petits volumes et qui souhaites leur compagnie pour un long voyage, achète ceux-ci que le parchemin condense en de courtes pages. Réserve ta bibliothèque aux gros livres : moi je peux tenir dans une seule main ».

De cette manière, le codex est perçu comme un livre idéal pour les voyageurs à l'image des Elzévirs et des Penguins²⁰⁰. Toutefois, il ne faut pas exagérer la lourdeur et le côté encombrant des rouleaux, certains avaient un format réduit. Mais, il est vrai que le codex peut accueillir des textes très longs alors que le rouleau a besoin de plusieurs volumes²⁰¹.

En second lieu, le codex semble plus manipulable que le rouleau. On a vu qu'il accaparait les deux mains et entravait les mouvements du corps puisque il devait être fermement maintenu. En revanche, le codex peut être lu dans différents positions avec une ou deux mains. Une anecdote de Pline le jeune²⁰² a souvent été reprise pour illustrer le côté peu pratique du codex. Il raconte la mort à 83 ans de Verginius Rufus. Ce dernier s'apprêtait à aller prononcer un discours de remerciement, il saisit un rouleau contenant son discours semble t-il mais le volumen est trop lourd pour son âge, alors qu'il le tient avec difficulté, le livre se déroule. Il se penche pour le rassembler mais il rate une marche et tombe. Cette chute lui brisa la cuisse et provoqua sa mort. Cette histoire semble confirmer l'idée d'un rouleau encombrant et peu manipulable qui se défait facilement et que l'on doit péniblement réenrouler. Toutefois, on ne peut pas conclure de cette anecdote que les papyri n'étaient pas pratiques. En effet, T. C. Skeat a observé des rouleaux de papier peint et a tenté de reproduire des mouvements de déroulement et de réenroulement afin de se forger sa propre expérience. Il s'est aperçu que les rouleaux avaient une tendance naturelle à se réenrouler seul. Ce

¹⁹⁹ Martial, *Epigrammes*, I, 2.

²⁰⁰ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 27.

²⁰¹ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 48.

²⁰² Pline le jeune, *Lettres*, II, 1, 5.

mouvement marque la feuille et revient naturellement en place²⁰³. De cette manière, l'expérience malheureuse de Verginius Rufus est peu significative, cet accident peut être davantage attribué à la faiblesse de cet homme âgé plutôt qu'au rouleau.

En troisième lieu, le codex a la qualité indiscutable de permettre le rassemblement de textes éparpillés. À partir de l'époque hellénistique, certains rouleaux étaient composés de plusieurs extraits, à la manière d'une anthologie. Néanmoins, la capacité des rouleaux est limitée. Si trop de feuilles sont assemblées au sein d'un même rouleau, ce dernier devient trop lourd et se manipule avec beaucoup de difficulté. La situation est différente avec le codex qui n'a pas une limitation des pages trop étroite. Ainsi, avec la mise au point du codex, on voit fleurir les ouvrages rassemblant les œuvres complètes d'un auteur et les anthologies²⁰⁴. Toutefois, Skeat affirme que la qualité du rouleau est de présenter le texte sans rupture, au contraire du codex pour lequel il faut tourner les pages. Skeat a lui-même fabriqué un rouleau avec des photocopies pour lire un article qu'il ne connaissait pas. Il a constaté que l'argumentation était plus facile à suivre et qu'il était aisé de faire des allers retours pour relire un passage ou rechercher une illustration. Il en conclut que le rouleau a de très grandes qualités narratives et il rappelle alors l'exemple de la colonne de Trajan à Rome qui permet une narration panoramique de grande ampleur²⁰⁵. En outre, le codex facilite grandement la recherche et les allers retours. Il n'est pas évident de retrouver un passage dans un *biblos*. Au moment où les études théologiques se multiplient, le codex a apporté cette qualité qui a été accrue par le développement de la pagination par les Chrétiens²⁰⁶.

Par conséquent, les qualités du codex sont certes nombreuses mais toutes discutables en comparaison avec le rouleau. Le rouleau de papyrus ne semble pas avoir été délaissé uniquement parce qu'il était moins commode que le codex de parchemin. Il faut donc chercher d'autres raisons.

B. Un changement pour un support plus économique et plus durable ?

L'argument du prix a très souvent été avancé pour expliquer la transformation des supports de l'écrit durant la fin de l'Antiquité. La feuille de parchemin semble plus économique car il est possible d'écrire sur son recto et son verso. Un codex pouvait ainsi contenir un texte beaucoup plus important que les rouleaux. T. C. Skeat a calculé que si on compare le coût de la fabrication d'un rouleau et d'un codex pour une œuvre identique, le

²⁰³ T. C. Skeat, « Roll versus codex, a new approach ? » in *ZPE*, n°84, 1990, p. 297.

²⁰⁴ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 49.

²⁰⁵ T. C. Skeat, « Roll versus codex, a new approach ? » in *ZPE*, n°84, 1990, p. 298.

²⁰⁶ *Id.*, p. 50.

coût est réduit d'un tiers avec le codex²⁰⁷. Cette économie n'est donc pas négligeable et la matière première du parchemin, les peaux d'animaux, est largement disponible tout autour du bassin méditerranéen sans coût de transport supplémentaire. L'argument du prix est donc tout à fait convainquant. Malgré tout, certains éléments viennent nuancer cet argument. On remarque qu'il n'existe pas de trace nette d'une volonté d'économiser de la place sur les manuscrits de parchemin, on remarque par exemple que de larges marges étaient tracées²⁰⁸. On constate également que le codex de parchemin a mis deux cents ans à s'affirmer complètement. Certes, cela peut s'expliquer par le fait que le rouleau de papyrus est longtemps resté un symbole intellectuel prestigieux mais, si le prix du codex avait été plus bas que celui du rouleau, on peut penser qu'il se serait affirmé plus rapidement²⁰⁹.

Ainsi, la théorie d'un codex moins onéreux est plutôt convaincante mais il apparaît qu'elle n'est pas suffisante pour expliquer totalement le changement de support. En effet, le livre est avant tout un objet culturel et sa forme n'est pas uniquement influencée que par le facteur économique.

C. La question de l'influence chrétienne :

Roberts et Skeat se sont demandé pourquoi le codex de parchemin s'est imposé à ce moment précis de l'histoire antique. Ils ont pensé que le contexte a pu jouer un rôle important²¹⁰. On remarque que le contexte tient un rôle essentiel dans l'histoire des formes du livre. Comme R. Debray l'a écrit : la technique autorise, le milieu filtre²¹¹. Ainsi, le développement du christianisme semble avoir eu un lien avec le succès du codex. Roberts et Skeat ont étudié les écrits chrétiens primitifs retrouvés en Égypte²¹². Ils ont compté 172 manuscrits chrétiens de la bible antérieurs à 400 ap. J.-C. Cent cinquante huit manuscrits se présentent sous la forme de codex et 14 de rouleaux. Ils ont remarqué que les textes chrétiens non bibliques étaient écrits sur codex. Par conséquent, ces chiffres indiquent clairement la préférence chrétienne pour le codex et ils contrastent avec les habitudes de cette période. Une fois que la faveur des Chrétiens pour le codex est établie avec sûreté, le pas est rapidement franchi pour affirmer que l'extension de la religion chrétienne au cours des IIe et IIIe siècles a pesé avec force sur l'essor du codex. Si l'influence chrétienne a pu être établie facilement, il

²⁰⁷ T.C. Skeat, « The length of the standard papyrus roll and the cost advantage of the codex », *ZPE*, 1982, 45, p. 173-174.

²⁰⁸ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 46.

²⁰⁹ T. C. Skeat, « Was papyrus regarded as cheap or expensive in the ancient world ? », *Aegyptus*, n°75, 1995, p. 90.

²¹⁰ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 1.

²¹¹ R. Debray, *Introduction à la médiologie*, Paris, 2000, p. 89.

²¹² C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 38-45.

est en revanche plus difficile de comprendre les raisons de cet engouement. On peut penser que les Chrétiens, restés longtemps clandestins, ont pu préférer le codex car il était caché plus facilement que le rouleau. Il semble que l'organisation interne du codex ait bien correspondu aux besoins des écrits bibliques. Il était commode de pouvoir rassembler les quatre évangiles dans un même ouvrage²¹³. Enfin, l'adoption du codex était un moyen idéal de se démarquer des habitudes religieuses juives dans lesquelles le rouleau est très présent²¹⁴. Ainsi, l'influence chrétienne a joué un rôle décisif dans l'adoption du codex. Une nouvelle civilisation était alors en train de s'affirmer et l'affirmation du codex semble être une conséquence directe de ce changement culturel.

En conclusion, l'histoire du passage au rouleau au codex est un sujet qui a suscité de nombreuses questions dans le monde de la recherche. Il est tentant de voir un progrès dans ce changement de support. Pourtant, il apparaît que la situation est plus complexe. Il n'est pas facile d'identifier et de comprendre les raisons de cette évolution. Mais il est certain qu'une seule cause ne suffit pas à la justifier. Les explications sont à la fois culturelle, religieuse, économique et pratique. Le changement des supports de l'écrit du rouleau au codex semble correspondre au changement de civilisation qu'a entraîné le christianisme. On peut remarquer que ce changement a été progressif et que le rouleau est longtemps resté un symbole de connaissance et d'érudition. Actuellement, on peut penser que nous sommes face à une situation semblable. Le livre tel que nous le connaissons, c'est-à-dire le codex, est remis en question par le livre électronique. Certains ont remarqué la ressemblance entre ce nouveau support et les rouleaux de papyrus²¹⁵. En effet, on déroule le texte sur un écran d'ordinateur un peu comme les hommes de l'Antiquité ont déroulé leur papyri. La ressemblance s'arrête toutefois ici.

²¹³ C. Roberts et T. C. Skeat, *The birth of the codex*, Londres, 1983, p. 62-65.

²¹⁴ *Id.*, p. 45.

²¹⁵ C. Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte*, Paris, 1999, p.192.

TROISIÈME PARTIE :

CONSERVATION
ET
MISE EN VALEUR
DES PAPYRI ANTIQUES

CHAPITRE 7 : LA CONSERVATION

CHAPITRE 8 : LA MISE EN VALEUR

CHAPITRE 7 : LA CONSERVATION DES POPYRI ANTIQUES

La question de la conservation des popyri s'est posée dès l'Antiquité. Ils avaient une assez longue durée de vie et Pline²¹⁶ raconte qu'il a eu l'occasion de voir des documents vieux de deux cents ans signés par Tiberius ou Caius Gracchus²¹⁷. Toutefois, l'humidité, les insectes ou des consultations trop fréquentes pouvaient les rendre vulnérables. À l'exception de celle d'Herculanum, aucune bibliothèque de l'Antiquité n'est parvenue jusqu'à nous. Les popyri retrouvés proviennent le plus souvent de cachettes ou de tombes ayant bénéficié d'un climat sec et chaud ou d'un incendie. Mis à l'abri des hommes et du temps, ils ont pu perdurer. En revanche, les popyri couramment consultés semblent s'être abîmés beaucoup plus rapidement et les hommes de l'Antiquité, conscients de ces dégradations, ont tenté de prolonger leur durée de vie. Actuellement, les conservateurs et les bibliothécaires sont confrontés aux mêmes problèmes. Comment conserver et préserver des documents extrêmement anciens²¹⁸ tout en n'interdisant pas leur accès aux chercheurs et aux étudiants ? Comment restaurer aussi des documents abîmés par le temps ou par les méthodes trop radicales des popyrologues des deux siècles derniers ? Les sources antiques sont parcellaires mais elles permettent de cerner les méthodes de conservation antiques. Quant au problème contemporain de la conservation des popyri, les chercheurs du British Museum fournissent dans leur publication des renseignements précieux sur les politiques de conservation actuelle et sur les possibilités de restauration.

I. La conservation des popyri dans l'Antiquité :

Les hommes de l'Antiquité avaient conscience que le popyrus a besoin de protection. Une anecdote rapportée par Strabon²¹⁹ donne un exemple des dégradations qui peuvent atteindre les popyri. Il raconte la triste histoire de la bibliothèque d'Aristote. Celui-ci fut l'un des premiers à faire collection de livres et il légua sa collection à Théophraste qui la légua lui-même à Nélée. Ce dernier la rapporta à Scepsis en Troade et la laissa à sa famille. Or, sa

²¹⁶ Pline, XIII, 26, 83.

²¹⁷ Ces deux frères ont vécu dans la dernière moitié du IIe siècle av. J. C. Pline en revanche a vécu au Ie siècle ap. J.-C. Ces popyri signés par les Gracques ont donc bien résisté pendant deux siècles.

²¹⁸ Jusqu'à présent, nous nous sommes intéressés aux popyri dans l'espace grec et romain, mais ici la conservation concerne aussi bien les popyri des époques pharaoniques que ceux des époques gréco-romaines. Les données sont dans les deux cas identiques.

²¹⁹ Strabon, XIII, 1, 54.

famille était ignorante et laissa les *bibloi* en désordre et sans soin. Puis, elle les cacha sous terre où ils s'abîmèrent avec l'eau et les vers. Plus tard, Apellican de Téos les retrouva et tenta de les sauver en les recopiant. En vain, les rouleaux étaient constellés de trous. Strabon insiste sur le fait que le manque de soin est à l'origine de la dégradation des papyri. Avec le manque de soin et l'humidité, il apparaît que les insectes sont de grands ennemis pour les papyri. R. Parkinson et S. Quirke rapporte l'inscription égyptienne de la pierre de Shabaka retrouvée à Thèbes²²⁰ : un pharaon déplore que les textes de ses ancêtres aient été dévorés et il a donc été contraint de les faire à nouveau copier. De cette manière, les hommes de l'Antiquité avaient compris que les livres avaient besoin d'être rangés et protégés.

Cette matière végétale a besoin d'un environnement sec et protégé. Les livres anciens étaient en principe entreposés dans des meubles spécifiques. On nomme ceux-ci des bibliothèques dès l'Antiquité. Isidore de Séville²²¹ explique que le mot bibliothèque est d'origine grecque. Il vient de *bibliôn*, livre et de *thêkê*, dépôt ou coffre. Ces meubles varient en fonction de la taille de la collection et de la richesse des propriétaires. Parfois, ces meubles peuvent occuper un bâtiment entier pour les grandes collections, on parle alors de bibliothèque pour évoquer à la fois l'endroit de dépôt et de consultation. Il existe des bibliothèques de toutes sortes et on trouve peu de rapport entre bibliothèques privées, bibliothèques royales à l'époque hellénistique et bibliothèques publiques à l'époque romaine. Quelle que soit la taille de la bibliothèque, les anciens savaient que ces documents devaient être protégés de l'humidité et des insectes. Par conséquent, les conseils de conservation antiques ne sont pas très éloignés des consignes actuelles de conservation.

Les rouleaux pouvaient être rangés dans des lieux différents : un bâtiment particulier comme pour les bibliothèques royales d'Alexandrie ou de Pergame, une pièce particulière d'une maison²²² ou d'une école²²³, un coffre (fig.27), une boîte (fig.28) ou une armoire ainsi qu'une niche dans un mur²²⁴. Selon la disposition des lieux, ils pouvaient être couchés sur des rayonnages²²⁵ (fig.29), dans des boîtes rondes ou dans des boîtes triangulaires qui

²²⁰ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 74-75.

²²¹ Isidore de Séville, VI, 3, 3, 1.

²²² Comme c'était le cas pour les papyri d'Herculanum découverts dans la maison des Pisons.

²²³ Bien qu'il ne reste pas d'informations directes sur le sujet, on peut penser que les livres des écoles de philosophie ou des gymnases étaient rassemblés dans une seule pièce.

²²⁴ Pline le jeune, *Lettres*, II, 17, 8. Pline décrit à son ami Gallus sa villa du Laurentin où l'une des chambres est terminée par une voûte en forme d'arc, ce qui forme une alcôve avec des étagères. Il a pu y entreposer des ouvrages pour l'étude.

²²⁵ Cicéron, *Lettres à Atticus*, I, 7, 2. Cicéron se réjouit de la vue de ses rayonnages depuis que l'on a étiqueté ses livres.

permettaient de les entasser²²⁶. Les hommes de l'Antiquité avaient donc trouvé des solutions diverses pour conserver les *bibloi*.

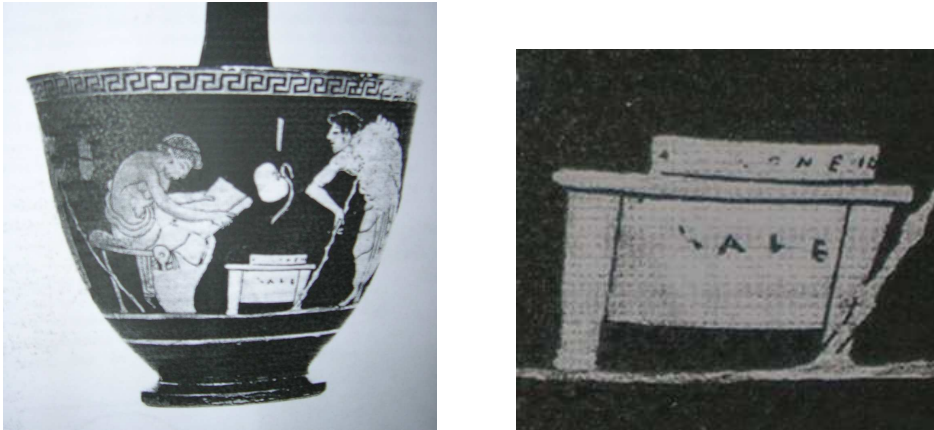


Figure 27 : Photo d'un vase attique représentant un adolescent lisant devant son éraste et détail du coffre à papyrus, vers 490 av. J.-C., extrait de *Lire en Égypte* de B. Legras, page 27.

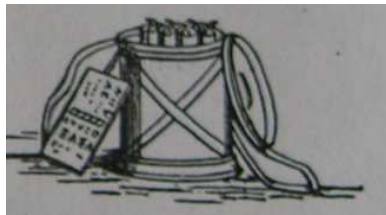


Figure 28 : Dessin représentant une boîte à rouleau d'après une fresque de Pompéi, extrait de l'article « *liber* » in *Dictionnaires des antiquités grecques et romaines*, p. 1179.

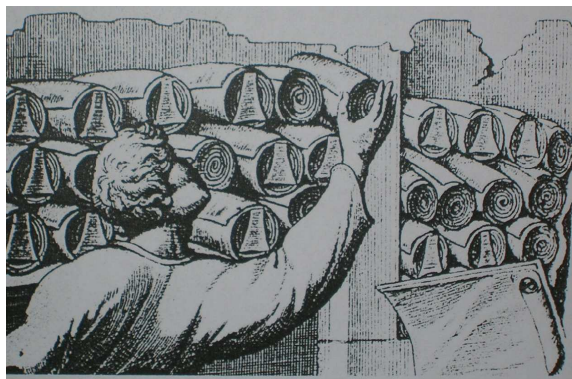


Figure 29 : Dessin représentant des rouleaux couchés sur une étagère d'après un bas relief de Trèves datant de l'époque impériale, extrait du *Livre grec des origines à la Renaissance* de J. Irigoin, pl. 30.

Enfin, les sources rapportent qu'il était possible de traiter les papyri afin de les protéger et de leur donner une seconde jeunesse. Il semblait courant d'enduire les papyri

²²⁶ J. Irigoin, *Le livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001, p. 43.

d'huile de cèdre. Cette opération jaunissait les rouleaux, redonnait de la souplesse à la matière si le papyrus était ancien et surtout permettait d'éloigner les insectes nuisibles comme les mites et les vers. Le cèdre est un bois très odorant réputé pour être incorruptible. De cette manière, on peut penser que cette huile était utilisée autant pour ses facultés odorantes que son pouvoir symbolique. Toutefois, il est difficile d'établir si ce remède était véritablement efficace. De nombreux auteurs ont mentionné cette pratique comme Horace, Martial, Ovide, Pline ou Vitruve²²⁷. De plus, il semble qu'il était également possible de réparer les papyri endommagés. En effet, B. Legras a remarqué que certains papyri déchirés par endroit pouvaient être réparés en collant des morceaux de papyrus sur le verso des rouleaux²²⁸. Ainsi, des solutions de conservation ont été mises au point durant l'Antiquité.

Cependant, il est intéressant de remarquer que tous les papyri n'étaient pas conservés avec le même soin. Les papyri sans lecteur devenaient des papiers de rebut. En effet, les vieux papyri étaient couramment utilisés comme papier d'emballage pour l'encens, le poisson ou le poivre. Les écrivains considéraient cette fin avec appréhension et il n'est pas rare qu'ils fassent part aux lecteurs de leur crainte à ce sujet²²⁹. Il reste des témoignages romains de ces pratiques mais on peut penser qu'à partir de la fin de l'époque classique, où les papyri sont devenus beaucoup plus courants, les Grecs réservaient le même sort aux œuvres sans lecteurs.

Ainsi, on peut se rendre compte que les papyri requéraient des soins assez proches des codices de nos bibliothèques. Comme aujourd'hui, les insectes apparaissent être de dangereux nuisibles capables de toutes les destructions. Cependant, les papyri retrouvés ont souvent besoin de soins plus importants et contraignants.

II. La conservation des papyri aujourd'hui :

A. De mauvais traitements :

À partir des premières découvertes de papyrus au XVIII^e siècle²³⁰, ils ont été considérés comme de véritables trésors car ils apparaissent comme des instantanés de

²²⁷ Horace, *Art poétique*, 331 ; Martial, *Epigrammes*, III, 2 ; Ovide, *Tristes*, I, 1, 3 ; Pline, XIII, 86 ; Vitruve, II, 9, 13.

²²⁸ B. Legras, *Lire en Égypte*, Paris, 2002, p. 73.

²²⁹ Horace, *Epîtres*, II, 1, 269-270 ; Martial, *Epigrammes*, 3, II, 3-5 ; Catulle, *Poésies*, XIV, 17-18.

²³⁰ Quelques papyri très anciens ont été conservés en France. Ils sont maintenant à la BNF et ils sont considérés comme des épaves. Il s'agit d'un texte de saint Avit du VI^e siècle ap. J.-C. et d'un texte de Luxeil contenant les œuvres de saint Augustin datant du VII^e et VIII^e siècles. Par conséquent, les découvertes des papyri de Pompéi et d'Égypte, bien plus anciens, ont fait figure de véritable révolution. H.-J. Martin et R. Chartier, *Histoire de l'édition française*, Paris, 1982, t. 1, p.25.

l'Antiquité. Toutefois, par ignorance ou par faute de moyen, les papyri retrouvés et conservés dans nos musées et nos bibliothèques ont subi de nombreuses avanies.

Dans un premier temps, il est important de signaler que ces papyri parfois vieux de plusieurs millénaires sont des documents fragiles supportant mal d'être retirés de leur environnement de conservation. Chaque papyrus possède sa propre histoire et a traversé les époques de manière originale, carbonisé comme les papyri d'Herculanum, roulé entre les mains d'un mort dans un tombeau, en petit morceau sur les cartonnages d'une momie. Ils supportent très mal les changements de température et les variations du taux d'humidité. Ils peuvent souffrir d'hydrolyse²³¹, brunir ou s'oxyder²³². De plus, certains pigments se révèlent être corrosifs lorsqu'ils sont exposés à la lumière et rongent les fibres²³³. Enfin, ces dernières sont particulièrement cassantes et supportent mal d'être manipulées²³⁴. Il est arrivé que des papyri tombent en cendre au moindre contact²³⁵.

Dans un second temps, les papyri ont subi durant le XIXe et le XXe siècle des traitements peu délicats qui les ont sérieusement endommagés. La plupart des documents sont parvenus sous leur forme originale de *biblos*. Par conséquent, les chercheurs et les archéologues d'alors ont tenté de les dérouler. Beaucoup de rouleaux sont partis en poussière, d'autres ont été découpés et les fragments obtenus mis en suite bout à bout, d'autres ont été complètement immergés dans l'eau dans le but de les assouplir²³⁶. Les restaurations des papyrologues se sont souvent révélées catastrophiques. En effet, on ne compte pas les essais plus ou moins étranges qui ont été mis en oeuvre sur les rouleaux retrouvés. Certains ont été découpés en morceaux, d'autres collés sur des supports acides, des parchemins ou de la soie avec des adhésifs puissants qui ont mal vieilli. Ces différents supports ont plusieurs défauts. Les cartonnages acides attaquent les fibres et les détériorent parfois de façon irréversible. De plus, avec le temps, ils ont tendance à se gondoler et à gonfler, ce qui déforme le papyrus et entraîne des cassures²³⁷. Les parchemins et les peaux de baudruche réagissent à l'humidité très différemment des papyri et ce type de support, en se déformant, les abîme²³⁸. La soie,

²³¹ L'hydrolyse est un phénomène chimique au cours de laquelle les molécules d'eau se transforment et entraînent la décomposition de l'objet.

²³² R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 74.

²³³ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolibrario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 137.

²³⁴ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 74.

²³⁵ *Idem*.

²³⁶ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolibrario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 138.

²³⁷ E. Menei, « Éléments pour une histoire de la conservation des papyri » in *Il rotolibrario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 197.

²³⁸ *Id.*, p. 205.

bien qu'elle semble être un support plus adapté, soutient les fibres de manière insuffisante et entraîne elle aussi des détériorations graves²³⁹. Il a également été tenté des consolidations avec divers matériaux comme le plexiglas et les feuilles de gélatine. Le premier oblige à tartiner le verso du *biblos* de colle, ce qui rend l'opération irréversible et peut ronger les fibres si l'adhésif est abrasif. Les secondes deviennent jaunâtre en vieillissant voilant ainsi le papyrus et en plus, elles contiennent du nitrate de cellulose qui avec le temps devient auto inflammable²⁴⁰. Il a existé bien d'autres procédés de restauration qui ont eu des conséquences diverses et on constate souvent que chaque fragment, chaque rouleau, a eu un traitement particulier avec des produits différents, ce qui complique encore un peu plus la tâche des restaurateurs actuels car ils ignorent souvent quel traitement sera le plus approprié. En outre, ces anciennes restaurations sont souvent irréversibles.

Dans un troisième temps, les papyri ont été souvent conservés dans des endroits inappropriés où ils étaient vulnérables aux attaques d'insectes et à d'importantes variations du taux d'humidité. Autant de phénomènes que supportent très mal ces documents. Il semble presque que la découverte des papyri a accéléré leur destruction et non leur conservation. Ainsi, des papyri étaient exposés dans des plaques de verre dans des salles largement éclairés ouvertes au public, ils étaient également entreposés dans des réserves de musées et de bibliothèques qui n'étaient pas toujours très adaptées à cet usage car elles étaient trop humides, trop peu aérées ou nettoyées avec négligence²⁴¹. Les initiatives de conservation tentent de minimiser les erreurs du passé. Mais le manque de moyen et de personnel empêche de mener la politique de conservation adéquate. Les conservateurs doivent donc intervenir sur les documents qui en ont le plus besoin et, pour tous les autres, ils font usage de ce qu'ils nomment la conservation passive.

B. La conservation passive :

B. Leach, dans son article « Papyrus conservation at the British Museum »²⁴², rend compte de la politique de conservation du British Museum, politique que l'on retrouve à peu de chose près dans les autres grands centres de conservation. Elle différencie conservation passive et active. La conservation passive a pour but de minimiser les détériorations et de favoriser la prévention au soin. Elle est certes moins spectaculaire mais bien plus efficace et

²³⁹ E. Menei, « Éléments pour une histoire de la conservation des papyri » in *Il rotolibrario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 194.

²⁴⁰ *Id.*, p. 199-200.

²⁴¹ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 73-74.

²⁴² B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, p. 137-158.

moins onéreuse. En effet, elle exige un traitement rigoureux mais relativement simple à mettre en place. B. Leach détaille ce traitement. Tout d'abord, il est essentiel d'assurer aux papyri un environnement stable avec un taux d'humidité constant entre 40 et 45%, une température oscillant toujours entre 18 et 20°C et une pénombre perpétuelle²⁴³. Cet environnement permet aux papyri de se conserver intact et de ne pas se déformer. De plus, les variations de température et d'humidité attirant les insectes, ils se trouvent ainsi éliminés. Il est également important de fixer les conditions de consultation des documents par les étudiants et les chercheurs. Les consultations doivent se faire dans une salle peu éclairée avec des procédures de manipulations strictes. Le ménage tient une place capitale dans la conservation passive. Le lieu de stockage doit être régulièrement nettoyé et dépoussiéré dans tous les coins de la salle, le personnel doit respecter certaines règles d'hygiène. Des visites régulières des collections sont aussi importantes afin d'être attentif à des changements éventuels dans les documents. Tout nouveau document doit être traité avant d'entrer dans la collection car il est potentiellement affecté et peut constituer un grave danger. Puis, les matériaux de stockage et d'exposition doivent être choisis par les conservateurs qui se renseigneront au préalable sur leur nature et leur propriété. Ils doivent veiller à ce qu'aucune substance potentiellement chauffante ne soit utilisée et que les adhésifs soient réversibles. Enfin, il apparaît que l'encadrement des papyri entre deux plaques de verre fournit une bonne protection, toutefois il vaut mieux éviter de ranger les documents verticalement car cela les rend particulièrement vulnérables. Le mieux est de coucher horizontalement les plaques dans une boîte individuelle (fig.30) mais si la place manque, il est toujours possible d'empiler les plaques en plaçant entre chacune du papier bulle. Cette politique de conservation passive nécessite donc quelques moyens afin d'installer les régulateurs de température et d'humidité. Les employés doivent aussi être entraînés et motivés, quant aux étudiants et aux chercheurs, il est capital qu'ils respectent les règles établies. Ce système est en réalité assez peu contraignant et il permet la conservation du plus grand nombre de papyri. Cependant, certaines pièces nécessitent parfois une intervention plus importante.

²⁴³ Ce point est également noté par R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 82. Ils ajoutent que le but de ces mesures est en réalité de recréer l'environnement de la tombe originelle qui a permis aux papyri de parvenir jusqu'à nous.



Figure 30 : Exemple de rangement horizontal, extrait du site d'APIS.

C. La conservation active :

Les papyri étant des matériaux fragiles, ils peuvent être atteints par de nombreux maux comme les attaques d'insecte, la moisissure, la cristallisation du sel présent sur le papyrus, une déchirure, ou encore la déformation des fibres. B. Leach recense les interventions les plus fréquentes, que l'on peut séparer en deux genres²⁴⁴. D'une part, il existe le traitement du papyrus en cas d'attaque parasitaire ou externe. D'autre part, on trouve les tentatives de restauration des papyri : déroulage, réparation, consolidation des fibres ou des pigments.

Pour les traitements en cas d'attaque externe, les solutions possibles sont très discutées par les conservateurs et il n'est pas rare d'arrêter un traitement lorsqu'on s'aperçoit qu'il a des conséquences négatives. Par exemple, il a longtemps été considéré que le fait de placer un papyrus entre deux feuilles imprégnées de thymol était un excellent traitement préventif contre les insectes. Actuellement, les propriétés fongicides du thymol font débat et son efficacité est sérieusement remise en question. Le British Museum a tenté, avec un certain succès, la congélation et la fumigation des documents. Ces deux méthodes sont bien moins agressives et n'ont pas de conséquences irréversibles. En revanche, d'autres traitements, comme celui contre la moisissure, font l'objet de moins de controverse. En effet, les papyri moisies doivent toujours être mis à l'écart dans une pièce munie d'un extracteur de poussière. La personne en charge du document ne doit l'approcher qu'avec un masque et des vêtements

²⁴⁴ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, p. 142-158.

spéciaux. Le but est de contenir les parasites et d'empêcher l'infection d'autres documents. Si le papyrus infecté est sec et solide, il est possible d'employer un pinceau utilisé par les archéologues pour retirer le sable. S'il est humide, il est plus prudent d'attendre qu'il sèche pour intervenir. S'il est particulièrement fragile, on peut retirer les moisissures avec un scalpel en utilisant un microscope pour plus de précision. Parfois, on trouve également du sel qui s'est déposé avec les années sur les papyri. L'humidité provoque la cristallisation de ce sel qui, par son acidité, peut gravement endommager les documents. Ces cristaux sont enlevés avec une brosse et une pince et il est important d'assurer aux papyri touchés un taux d'humidité extrêmement stable.

La restauration des papyri est plus complexe. Avant toute intervention, le conservateur doit réunir le plus d'informations possibles sur les traitements antérieurs. De cette manière, on peut mieux comprendre la nature des dommages et éviter les contre-indications²⁴⁵. Tout d'abord, si le papyrus s'est déchiré par endroit, il est possible de le réparer. Cette intervention ne peut être faite que sur un papyrus résistant. Il est préférable d'humidifier au préalable le document. Il existe deux méthodes d'humidification : en utilisant un système par ultrason²⁴⁶ ou un système goretex²⁴⁷. En tout les cas, il est important de toujours employer de l'eau distillée afin d'éviter toute contamination. Une fois que l'humidification est terminée, le papyrus est nettoyé à la brosse et, s'il y a des tâches persistantes, avec un coton légèrement humide. Ces opérations doivent être effectuées en prenant garde de ne pas déformer le papyrus et les fibres. On répare les déchirures avec du papier japonais et de la colle à base de pâte d'amidon²⁴⁸. Enfin, on laisse sécher le document en le plaçant sur du polyester avec du papier absorbant qu'on change au fur à mesure qu'il s'humidifie. Une fois sec, le document est encadré à nouveau entre deux plaques de verre

²⁴⁵ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum », p. 144 ; S. Quirke, « An early conservation register of work undertaken on egyptian papyri for the British Museum, 1838-1842 », p. 165 ; E. Menei, « Elements pour une histoire de la conservation des Papyri », p. 193-194 in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994.

²⁴⁶ Une machine à ultrason permet d'humidifier l'objet en infiltrant d'infimes gouttelettes d'eau ressemblant à de la vapeur. B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 145-146.

²⁴⁷ Le goretex est un système déposé que les conservateurs utilisent ici sous forme de feuilles en polymère synthétique très fines et très souples. Elles permettent de faire pénétrer l'eau sous forme de vapeur et non de gouttelettes. Pour les papyri, la procédure est simple : on place le papyrus entre deux feuilles goretex, puis on ajoute de chaque côté un buvard mouillé et enfin une plaque de plastique pour éviter une évaporation trop rapide. Ce système est pratique car il permet de contrôler le taux d'humidité et on peut traiter facilement une zone en particulier ou tout le rouleau. *Id.* et R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 77.

²⁴⁸ Le papier japonais est un papier neutre, assez solide et qui varie peu avec le temps. La colle à base de pâte d'amidon et d'algues est parfaitement réversible et non acide. L'alliance de ces deux matériaux est donc particulièrement judicieuse pour la restauration des papyri. B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum », p. 147 ; E. Menei, « Elements pour une histoire de la conservation des Papyri », p. 208 in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994.

retenues avec un adhésif contenant du polyéthylène qui a l'avantage d'être neutre et de bien vieillir. B. Leach affirme que l'encadrement reste une excellente protection et, pour étayer cet avis, elle raconte que la salle des papyri du British Museum a été inondée durant vingt quatre heures par très grand froid. Les cadres ont fourni une bonne protection aux documents qui ne se sont pas abîmés. Ce sont les baguettes de bois des cadres qui ont gauchi pour finalement exploser²⁴⁹.

Les papyri se présentent rarement d'un seul tenant, on trouve le plus souvent de multiples fragments qui ont été mélangés avec le temps et dont on ne sait plus exactement quelle était leur place dans le *biblos*. Actuellement, moins d'un quart de la collection de papyri du British Museum se présente sous forme de rouleau complet, le reste est en lambeau²⁵⁰. Pour les rassembler, il est possible d'entreprendre un travail de mise en ordre long et minutieux. Avec un microscope et un éclairage adapté, on peut reconstituer la trame du rouleau en s'appuyant sur les joints. Par la suite, une reconstitution complète du rouleau peut être effectuée sur du papier japonais avec de la colle à base de pâte d'amidon afin que les chercheurs soient en mesure de comprendre et d'utiliser le texte.

Il est également possible de consolider les papyri fragiles. On peut utiliser alors le système goretex car, en étant humidifiée à nouveau, la matière retrouve ses propriétés adhésives et cela lui donne une seconde jeunesse. Si le papyrus est trop fragile ou si les restaurations précédentes empêchent l'utilisation du goretex, comme avec les papyri imbibés de gélatine, on peut se servir d'une solution aqueuse contenant 0,5% de funori²⁵¹ qui est vaporisée très légèrement sur les zones abîmées.

Les opérations les plus délicates restent sans doute celles qui ont pour but de retirer les restaurations et les installations antérieures. Comme nous l'avons vu, les anciens papyrologues ont tenté de nombreuses expériences sur les papyri avec plus ou moins de succès²⁵². Les fonds qui ont été alors placés pour soutenir les papyri se sont souvent avérés être de mauvaise qualité et il n'est guère évident de les retirer. Chaque papyri offre presque un cas à part et il est difficile de généraliser des traitements. Par conséquent, il sera intéressant de

²⁴⁹ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 158.

²⁵⁰ R. Parkinson et S. Quirke, *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995, p. 76.

²⁵¹ Le funori est une algue d'origine japonaise contenant du galactose, substance très proche de celle du papyrus.

²⁵² S. Quirke a très bien montré ces tâtonnements dans un de ses articles. Il a étudié le journal de Samuel Birch qui a catalogué les collections du British Museum durant ces années. Ce dernier raconte les multiples problèmes qu'il a rencontrés et comment il a essayé de les résoudre. « An early conservation register of work undertaken on egyptian papyri for the British Museum, 1838-1842 », in *Il rotolo librario : fabbricazione, restauro, organizzazione interna*, Lecce, 1994, p. 165.

prendre ici un exemple concret. E. Menei, dans son article « Éléments pour une histoire de la conservation des papyri », retrace le cas d'un papyrus de l'époque ptolémaïque contenant le livre des morts conservé au musée de Chantilly. Celui-ci est de dimension importante, il mesure 0,40 mètre de largeur pour une longueur de 1,495 mètre. Il a été complètement doublé au XIXe siècle avec des peaux de baudruche, puis un carton a été collé par-dessus. Ce doublage a mal vieilli, il est plié et froissé à de multiples endroits. Cette évolution du doublage a considérablement déformé le papyrus. Pour sauver ce document, il était donc urgent d'intervenir. Le papyrus a été posé côté recto sur une table recouverte de papier Mylar. En premier lieu, le carton a été aminci au scalpel et la dernière couche de carton a été retirée à l'aide d'une solution aqueuse. Cette couche a été humidifiée et une feuille de plastique a été posée par-dessus afin d'éviter une évaporation trop rapide. Une fois que l'eau a bien pénétré, l'enlèvement de cette dernière couche a été assez aisé. Les restaurateurs ont alors découvert les peaux de baudruche qui avaient été assemblées par petites pièces (fig.31). Ils ont observé que ces peaux cousues étaient fripées et détendues mais ils ont réussi malgré tout à les retirer assez facilement avec une pincette. L'adhésif qui unissait le papyrus aux peaux est alors apparu et les restaurateurs ont reconnu de la colle de farine qu'ils ne pouvaient pas entièrement retirer. Ils l'ont aminci avec un scalpel puis ils ont traité les altérations du document en tentant d'aplanir les plis et de rassembler les bouts déchirés. La dernière partie de la restauration a consisté à doubler l'intégralité du document avec du papier japonais collé au papyrus avec une pâte adhésive à base d'amidon et d'algue. Le tout a été séché à l'air libre puis réhumidifié le lendemain et séché sur une plaque de bois de manière à ce que l'étape du séchage ne soit pas trop brutale pour le papyrus. Une fois cette étape terminée, le papyrus est à nouveau doublé avec du carton plume neutre et finalement encadré dans un cadre en aluminium. Cet exemple illustre bien la complexité des travaux de restauration des papyri.

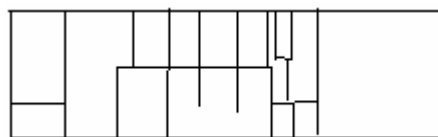


Figure 31 : Schéma représentant l'assemblage des peaux de baudruche du papyrus ptolémaïque contenant le livre des morts du musée de Chantilly, extrait de « éléments pour une histoire de la conservation des papyri » in *Il rotolo librario*, de E. Menei, p. 205.

En conclusion, la conservation des papyri requiert attention et rigueur et, contrairement à ce qui a été fait par le passé, elle tente actuellement de respecter l'intégrité du document. Face à un budget insuffisant, il est apparu que les conservations passive et active étaient deux modes de traitements complémentaires et satisfaisants. Toutefois, il est dommage que les restaurations, trop coûteuses et complexes, ne puissent pas être plus nombreuses. Les papyri sont donc des documents extrêmement fragiles et il est indispensable que les centres de conservation mettent en place une politique de conservation stricte et efficace. De plus, ils doivent également assurer la mission de mise en valeur des papyri qui leur est attribuée.

CHAPITRE 8 : LA MISE EN VALEUR DES POPYRI

On sait que les popyri sont des matériaux extrêmement fragiles, ils ont beaucoup souffert du changement d'environnement dû à leur découverte ainsi que des traitements qu'ils ont subi au cours des XIXe et XXe siècles. Leur grande vulnérabilité les contraint donc au confinement. Les chercheurs sont presque les seuls à pouvoir les consulter et les étudier. De cette manière, ces documents antiques sont très mal connus du grand public, ils sont peu exposés. Cette situation est dommageable car s'il est capital de protéger ces instantanés de l'Antiquité, il est également essentiel de les mettre en valeur et de les rendre plus accessibles. Ces dernières années, de nouvelles solutions ont été mises en place grâce à l'informatique afin d'accroître la visibilité des popyri.

I. Les expositions, possibilités de mises en valeur auprès du grand public :

A. Les expositions directes :

Il est possible d'exposer les popyri de façon classique. Mais, il n'est plus possible d'exposer les popyri comme de simples peintures sans précautions adéquates comme cela a été longtemps fait. En effet, ils ont besoin d'être protégés d'un contact direct avec le public ainsi que de la lumière et des variations de température. De cette manière, les popyri sont souvent exposés dans des salles bénéficiant d'un éclairage tamisé, où les flashes des appareils photos sont interdits, à l'abri dans de vitrines de verre où la température et le taux d'humidité sont strictement contrôlés. De plus, il est plus raisonnable de ne pas exposer un popyrus sur une trop longue période.

Le Musée du Louvre présente quelques fragments de popyri dans son département consacré à l'Égypte ancienne. Ceux-ci sont exposés dans des vitrines où la température et le taux d'humidité sont maîtrisés. Il est évident que les popyri choisis ne sont pas trop sensibles à la lumière. En effet, tous les popyri n'ont pas une sensibilité identique à la lumière, celle-ci est conditionnée par le type de pigments utilisés dans l'encre des documents, certains sont extrêmement réactifs et d'autres ne le sont pas du tout²⁵³. Dernièrement, dans le cadre une exposition sur les pratiques médicales dans l'Égypte ancienne au Musée du Louvre, un précieux popyrus médical du Nouvel Empire, récemment acquis, a été dévoilé au grand public (fig.32). Cependant, si le Louvre expose des popyri, la majeure partie de la collection

²⁵³ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario*, Lecce, 1994, p. 141.

de papyri du Louvre, tout comme celle du British Museum, reste à l'abri dans la réserve. Cette collection étant importante et variée, elle offre la possibilité d'exposer certains papyri à l'occasion d'expositions temporaires qui font connaître ces œuvres au grand public sans pour autant les abîmer. Autant d'avantages que l'on retrouve avec les expositions virtuelles.

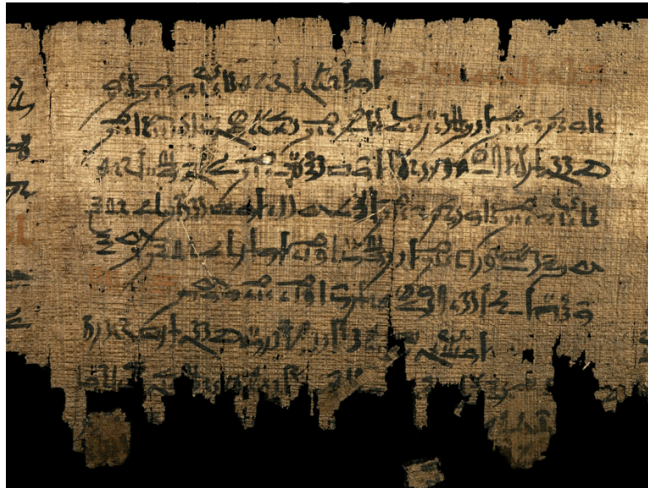


Figure 32 : Photo représentant un papyrus médical du Nouvel Empire récemment acquis par le Musée du Louvre, extrait du site internet du Louvre.

B. Les expositions virtuelles :

Grâce au développement des possibilités de l'informatique et d'internet, les centres de conservation peuvent faire connaître leurs fonds papyrologiques sans que cela ait trop d'incidence sur les papyri. En effet, la numérisation est une technique qui permet, avec l'aide d'un scanner extrêmement sensible, de photographier numériquement les papyri et de conserver ces images sur fichier informatique ou sur cd-rom. Après cela, il serait facile d'organiser des expositions virtuelles autour d'une thématique que l'on présenterait sur le site internet des divers centres. Malheureusement, ces initiatives sont encore peu développées.

Par exemple, on peut citer l'exposition virtuelle proposée par la BNF sur Homère. Elle présente de nombreux documents de tous types ayant attrait à ce thème. On trouve de nombreuses photographies des œuvres d'Homère de toutes époques ainsi que des reproductions des objets antiques. On remarque particulièrement le plus ancien papyrus conservé de *l'Odyssée* datant du III^e siècle av. J.-C. (fig.33) Ce document contient le chant X de *l'Odyssée* écrit en cursive grecque. Pour être attractives, ces offres doivent proposer des photographies de multiples livres et objets. Les papyri ne tiennent donc pas un rôle de premier plan mais ils sont malgré tout vu par le public et ils ne sont plus confinés.



Figure 33 : Photo du papyrus du III^e siècle av. J.-C. contenant le chant X de *l'Odyssee* et conservé à l'institut papyrologique de la Sorbonne, extrait de l'exposition virtuelle Homère et les muses de la BNF.

Néanmoins, ces expositions virtuelles nécessitent des photographies des documents papyrologiques de bonne qualité. Cette entreprise de reproduction est plus facilement réalisable aujourd'hui grâce à la numérisation. Toutefois, tous les papyri ne sont pas assez solides pour supporter cette procédure, il convient donc de vérifier attentivement leur état avant de les numériser. Ainsi, la numérisation permet de mettre en valeur les papyri.

II. La mise en valeur des papyri pour les chercheurs et les étudiants :

A. Consulter les papyri plus facilement:

La numérisation des papyri permet de conserver une image de ces documents, sur des fichiers informatiques ou sur Cd-rom. Ces fichiers peuvent être proposés aux chercheurs et aux étudiants. En effet, les papyri étant des documents très fragiles, leur consultation n'est pas toujours aisée et elle ne peut pas être trop fréquente. Chacun peut avoir ainsi le loisir de revenir sur les documents avec plus de liberté et de souplesse. Toutefois, les chercheurs et les étudiants sont souvent réticents face à ce type de consultation car les papyri ne sont pas toujours facilement lisibles et la numérisation, lorsqu'elle n'est pas d'excellente qualité, peut entraver la compréhension des documents. Ce type de consultation les empêche d'avoir un contact direct avec les sources. Les documents numérisés sont très souvent retouchés afin de les rendre plus accessibles. Ils n'ont donc pas accès aux documents originaux. Pour toutes ces raisons, on peut penser que la meilleure solution serait de conseiller dans un premier temps la consultation des papyri numérisés afin que le chercheur puisse se rendre compte si le document est susceptible de l'intéresser. Il pourrait alors consulter l'original en respectant bien sûr le protocole instauré par le conservateur, c'est-à-dire consulter dans une salle

particulière avec peu de lumière²⁵⁴. De cette manière, la numérisation des papyri, encore très peu répandue en France, pourrait constituer un complément et non une alternative à la consultation directe. Elle pourrait également permettre de rassembler les papyri qui sont éparpillés dans le monde entier.

B. Les catalogues en ligne :

On sait que les papyri ont été redécouvert à partir de la fin du XVIIIe siècle. Ces sources rares ont fait l'objet d'une véritable compétition entre les musées et les bibliothèques de différents pays dont, plus particulièrement, l'Angleterre, la France, les États-unis, l'Allemagne ou encore la Belgique²⁵⁵. Cette situation a eu pour résultat d'éparpiller les papyri dans des collections partout dans le monde. Cela complique grandement le travail du chercheur, d'autant plus que de nombreux papyri ne sont toujours pas publiés.

Face à ce désordre, des chercheurs ont eut l'idée d'utiliser les nouvelles technologies afin d'unifier les collections de papyrus virtuellement. De nombreux projets de ce type ont ainsi vu le jour ces dernières années. Le premier fut le *Duke Data Bank of documentary papyri* qui réunit cinq cents papyri grecs venant de grandes collections, telles que celles de Berlin, d'Amsterdam et de Londres. Il a été par la suite fondu dans un nouveau projet, l'APIS, c'est à dire *Advanced papyrological information system*. L'APIS propose de rassembler les collections des universités de Berkeley, Chicago, Yale, Princeton, Stanford, Columbia mais aussi de la faculté d'Oslo ou encore du musée de l'Ermitage. Ce système offre un moteur de recherche et un catalogue en ligne avec des textes soigneusement numérisés. Ce système fonctionne très bien et facilite réellement la recherche. R. Bagnall a retracé les nombreuses difficultés techniques rencontrées pour réaliser ce projet²⁵⁶. Celles-ci ont été d'autant plus nombreuses que le projet a été lancé en 1993. Ces dernières années, les systèmes informatiques ont évolué très rapidement et il a fallu se réadapter et remettre à jour ce qui avait déjà été fait. Une commission spéciale a d'ailleurs été constituée afin de trouver des réponses cohérentes à toutes ces questions techniques. Malgré tout, le projet a réussi à aboutir. APIS est maintenant un site internet accessible librement avec des documents numérisés de qualité. Une recherche se déroule simplement. Tout d'abord, on entre un mot clef dans le

²⁵⁴ B. Leach, « Papyrus conservation at the British Museum » in *Il rotolo librario*, Lecce, 1994, p. 141.

²⁵⁵ E. Turner, *Greek papyri, an introduction*, Oxford, 1968, p. 19.

²⁵⁶ R. Bagnall, « Papyrus and preservation », *CW*, 1998, 91, 6, p. 5543-552.

moteur de recherche²⁵⁷. Puis, on fait son choix parmi les réponses proposées. Une fois que celui-ci est effectué, on consulte la notice du papyrus en question (fig.34).

Item	APIS record: michigan.apis.1810
Title	Letter, IIIrd century B.C. (February 254 or later)
Summary	Letter from Herakleides to Zenon, about some money for wine
Full-Text (DDBDP)	link to Perseus Project, P.Mich.:1:83
Inventory Id	P.Mich.inv. 3121
Publications	Edgar CC, PMich I, 83, 1931 -- Pap.Lugd.Bat. XXI, p. 137 (date)
Publications About	View at source institution for additional information
Original Language	Greek
Physical Description	1 papyrus ; 9 x 13.7 cm
Notes	Location: Ann Arbor Pub. status: Recto + Verso Recto - 8;;Verso - 3 Source of description: Recto + Verso Unknown place, Egypt Zenon archive
Subject(s)	Accounts--Egypt. Alexandria Alexandria. Commercial correspondence--Egypt. Travel, Ancient. Wine and wine making--Egypt.
Associated Name(s)	Herakleides Pap.Lugd.Bat. XXI, p. 345) Thrason (see Pros.Ptol. I 128 Zenon (son of Agreophon) (see Pros.Ptol. I 80 + add.) Philadelphieia, Herakleidou meris, Arsinoite nome, Egypt
Notes on Custodial History	
Translation	(Recto);;Herakleides to Zenon greeting. Forgive me if I have not written to you for several days, for I was obliged to busy myself over the account as Thrason was sailing down to Alexandria. [- - -];;(Verso);;To Zenon.:(Docket, 2nd hand) Herakleides about the money for wine. Choiak 29.

Figure 34 : Notice du papyrus Michigan 3121 proposée par APIS.

Trois formats de photo -petit, moyen et grand- sont proposés pour consulter les documents, la qualité de ces photos est excellente et il est possible d'agrandir des zones du texte selon le passage que l'on recherche (fig.35). APIS facilite donc réellement l'étude des papyri. Ce site est une réussite et il est dommage que ce type d'initiative ne soit pas plus répandu.

²⁵⁷ On peut remarquer que, pour qu'une recherche aboutisse, il est vivement conseillé d'avoir une idée précise de ce qui est recherché. Sinon, on se perd assez vite sur le site.

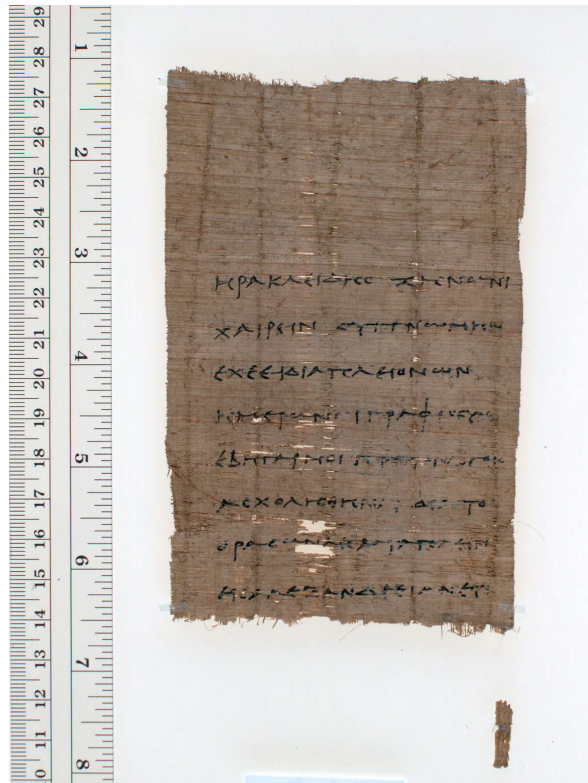


Figure 35 : Photographie du papyrus Michigan 3121 proposée par APIS.

Ainsi, l'informatique offre d'excellents outils pour la mise en valeur des papyri auprès du grand public et des chercheurs. Cette nouvelle technologie permet l'exploitation des documents tout en les protégeant. La numérisation des papyri est encore peu utilisée mais elle offre de nouvelles possibilités pour l'exposition et pour l'étude de ces documents. Un projet comme celui d'APIS a nécessité beaucoup de temps et de travail pour voir le jour et être opérant. On peut penser qu'avec la généralisation de l'outil informatique, ces projets seront de plus en plus nombreux dans les divers centres de conservation.

CONCLUSION

Ainsi, la présente étude a tenté de rendre sa place au papyrus qui fut pendant plus de dix siècles la principale forme du livre. Son remplacement par le codex de parchemin a fait oublié progressivement à la fois la plante et le rouleau. La richesse égyptienne en papyri antiques de toutes époques et la recherche ont permis la redécouverte de ce support de l'écrit et de cette forme du livre qui avait l'avantage de permettre une grande fluidité de l'écrit, très influencée par l'oralité. Toutefois, il semble que cette forme du livre ait été abandonnée au profit du codex car ce dernier a favorisé l'autonomisation de l'écrit par rapport à l'oral et la structuration du texte rendant celui-ci plus aptes aux recherches. Cette mutation des formes du livre n'est pas sans faire écho avec la situation présente. Face au développement de l'informatique, le codex semble de plus en plus menacé. Cette situation apparaît relativement inquiétante car les mutations des formes de l'écrit ont toujours entraîné d'importantes modifications dans les pratiques de lecture et dans l'organisation de l'écrit. Il est donc logique d'aller rechercher dans l'histoire du livre antique un éclairage nouveau. On constate que ces changements sont toujours extrêmement progressifs, il a fallu trois siècles au codex de parchemin pour s'affirmer complètement. De plus, il apparaît que les raisons de telles modifications ont des causes multiples. D'une part, le codex semble avoir mieux répondu aux besoins de l'écrit de cette période car il permettait une organisation en canon et qu'il facilitait les recherches. D'autre part, le codex a été utilisé par de nouveaux venus, les Chrétiens, dont l'importance n'a cessé de croître et qui sont finalement devenus dominants. Les changements des supports de l'écrit sont donc motivés par des raisons culturelles, pratiques et économiques.

Les papyri sont les fragiles témoins de cette histoire. Leur forme et leur contenu donnent de précieuses informations sur la vie antique. Pour toutes ces raisons, il est primordial de les conserver. Cette tâche s'avère particulièrement difficile. Ils ont traversé le temps jusqu'à aujourd'hui mais leur découverte les a énormément fragilisés. Des politiques de conservation rigoureuses doivent donc être mises en place pour les préserver. Des recherches scientifiques récentes ont permis d'établir des plans d'action et des procédures d'intervention plus respectueuses des papyri. Bien que, durant de nombreuses années, la conservation des papyri ait été aléatoire et trop brutale, ces documents reçoivent maintenant des traitements appropriés et efficaces.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

I. SOURCES :

Sauf indications contraires, les sources ont été ici utilisées dans les éditions des Belles-Lettres.

A. Sources littéraires grecques :

Anthologie Palatine, texte établi et traduit par Aubreton (Robert), t. 11, Paris, 1994.

Appien, *La Guerre de Mithridate*, in *Histoire romaine*, texte établi et traduit par Goukowsky (P.), t. 7, Paris, 2001.

Aristophane, *Comédies*, texte établi par Coulon (Victor) et traduit par Van Daele (Hilaire), Paris, 1924, 1928 et 1934.

Athénée de Naucratis, *Les Deipnosophistes*, texte établi et traduit par Gulick (C.B.), Loeb Classical Library, Londres et Cambridge, 1927.

Diodore de Sicile, *Bibliothèque historique*, texte établi par Brertrac (Pierre) et traduit par Vernière (Yvonne), Paris, 1993.

Diogène Laërce, *Vies et Doctrines des philosophes illustres*, texte établi et traduit par Balaudé (Jean-François), Brisson (Luc) et Brunschwig (Jacques), Librairie Générale Française, Paris, 1999.

Eschyle, *Agamemnon*, texte établi et trad. par Mazon (Paul), Paris, 1993.

Euripide, *Hippolyte*, texte établi et traduit par Méridier (Louis), Paris, 1960.

Hérodote, *Histoires*, texte établi et traduit par Legrand (P.), Paris, 1968.

Homère, *L'Illiade*, texte établi et traduit par P.Mazon, P. Chantraine, P. Collart et R. Langumier, Paris, 1937 (1er éd.), 1996 (8e éd.).

Homère, *L'Odyssée*, texte établi et traduit par V. Bérard, Paris, 1924 (1er éd.), 1996 (10em éd.).

Platon, *Œuvres complètes*, texte établi et traduit par Croiset (Maurice), Souilhé (Joseph), Moreschini (Claude), Vicaire (Paul), Robin (L.) et Moreai (M.J.), t. 1 et 2, Paris, Bibliothèque de la Pléiade, 1993.

Plutarque, *Les Vies parallèles*, texte établi et traduit par Flacelière (Robert) et Chambry (Emile), Robert Laffont, Paris, 2001.

Plutarque, *Œuvres Morales*, texte établi et traduit par Robert Flacelière, Paris, 1975.

Polybe, *Histoires*, texte établi par de Foucault (Jules) ; revue et traduit par Foulon (Eric), Paris, 2004.

Pseudo-Callisthène, *Le Roman d'Alexandre*, texte établi et traduit par Bounoure (Gilles) et Serret (Blandine), Paris, 1992.

Strabon, *Géographie*, texte établi et traduit par Baladié (Raoul), Paris, 1989.

Théophraste, *Recherches sur les plantes*, texte établi et traduit par Amigues (S.), Paris, 1989.

Xénophon, *L'Anabase*, texte établi et traduit par Masqueray (Paul), Paris, 2002.

B. Sources littéraires latines :

Aulu-Gelle, *Nuits attiques*, texte établi et traduit par Marache (René), t. 1 et 2, Paris, 1967 et 1978.

Catulle, *Poésies*, texte établi et traduit par Lafaye (G.), revu par Viarre (S.) et Néraudau (Jean Pierre), Paris, 1998.

Cicéron, *Les Philippiques*, in *Discours*, texte établi et traduit par Boulanger (A.) et Willeumier (P.), t. 19, Paris, 1959.

Cicéron, *Lettres à Atticus*, texte établi et traduit par Bailly (Edouard), Classique Garnier, Paris, 1938.

Diokletians Preisedikt : Herausgegeben von Siegfried Lauffer, éd. S. Lauffer, Berlin, 1971.

Ennius, *The annals of Q. Ennius*, texte établi par Skutsch (Otto), Oxford, Clarendon press, 1985.

Horace, *Art poétique*, texte établi et traduit par Richard (François), Classique Garnier, Paris, 1950.

Horace, *Satires*, texte établi et traduit par Villeneuve (François), Paris, 2001.

Horace, *Épîtres*, texte établi et traduit par Richard (F.), t. 2, Paris, 1950.

Isidore de Séville, *Etymologiarum sive originum*, texte établi par Lindsay (Wallace), t. 1, Oxford, Clarendon press, 1989.

Juvénal, *Satires*, texte établi par de Labriolle (Pierre) et Villeneuve (François) et traduit par Sers (Olivier), Paris, 2002.

Lucian, *M. Valerii Martialis epigrammaton libri, mit erklärenden ammarkungen*, texte établi et traduit par Frielaender (L.), Leipzig, 1866.

Martial, *Épigrammes*, tome 1, texte établi et traduit par Izaac (H.J.), Paris, 1930.

Ovide, *Les Tristes*, teste établi et traduit par André (Jacques), Paris, 1968.

Pline l' Ancien, *Histoire Naturelle*, texte établi et traduit par Ernout (A.), Paris, 1956.

Pline le Jeune, *Lettres*, texte établi et traduit par Guillemin (Anne-Marie), t. 1, Paris, 1927.

Saint Augustin, *Les Confessions*, texte établi et traduit par de Labriolle (Pierre), Paris, Gallimard, 1925.

Saint Jérôme, *Lettres*, texte établi et traduit par Labourit (Jérôme), t. 1, Paris, 1949.

Suétone, *Vies des douze Césars*, texte établi et traduit par Ailloud (Henri), Paris, 1931.

Varron, *De l'agriculture*, texte établi et traduit par Hooper (W.D.), Loeb Classical Library, Londres, 1954.

Vitruve, *De l'architecture*, texte établi et traduit Perrault (Claude) et revue par Nisard (M.), éditions Errance, Paris, 2006.

II. OUVRAGES GÉNÉRAUX :

A. Histoire du livre :

Cavallo (Guglielmo), *Libri, editori e publico nel mondo antico guida storica e critica*, Rome, 1992.

Chartier (Roger) et Martin (Henri-Jean), *Histoire de l'édition française, le livre conquérant du Moyen Age au milieu du XVIIe siècle*, t.1, Paris, 1982.

Debray (Régis), *Introduction à la médiologie*, Paris, 2000.

Detienne (Marcel), *Les Savoirs de l'écriture en Grèce ancienne*, Lille, 1992.

Doranti (Tiziano), *Le stylet et la tablette, dans le secret des auteurs antiques*, Paris, 2000.

Hussein (Mohamed), *Origins of the book, Egypt's contribution to the development of the book from papyrus to codex*, Leipzig, 1970.

Irigoin (Jean), *Le Livre grec des origines à la Renaissance*, Paris, 2001.

La Faye (Georges), s.v. « Liber », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria.

Vandendorpe (Christian), *Du Papyrus à l'hypertexte, essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Paris, 1999.

B. La lecture dans l'Antiquité:

Cavallo (Guglielmo) et Chartier (Roger), *Histoire de la lecture dans le monde occidental*, Paris, 1995.

Harvey (F.D), « Literacy in the Athenian democracy », *Revue des Etudes Grecques*, N° 79, 1966.

Hoffmann (Philippe), « Bibliothèques et formes du livre à la fin de l'Antiquité. Le témoignage de la littérature néoplatonicienne des Ve et Ixe siècles », in *Manoscritti greci tra riflessione a dibattito*, Crémone, 2000.

La Faye (Georges), s.v. « *Librarius* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 3.2, 1915, Austria.

Legras (Bernard), *Lire en Égypte, d'Alexandre à l'Islam*, Paris, 2002.

Manguel (Alberto), *Une Histoire de la lecture*, Paris, 1998.

Svenbro (Jasper), *Phrasikleia, anthropologie de la lecture en Grèce ancienne*, Paris, 1988.

C. Papyrus et Parchemin :

Actes du VIIIe congrès de l'association des professeurs de langue ancienne de l'enseignement supérieur, Lille, 1975.

Akten des 21 internationalen papyrologenkongresses, Berlin, 1997.

Proceedings of the twelfth international congress of papyrology, Toronto, 1970.

Proceedings of the sixteenth international congress of papyrology, New York, 1980.

Proceedings of the eighteenth international congress of papyrology, Athenes, 1986.

Bagnall (Roger), *Reading papyri, writing ancient history*, New York, 1995.

Bataille (André), *Les Papyrus, traité d'étude byzantine*, Paris, 1955.

Delors (Robert), *Les animaux ont une histoire*, Paris, 1984.

La Faye (Georges), s.v. « *Papyrus* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t. 4.1, 1915, Austria.

La Faye (Georges), s.v. « *Membrana* », in *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, t.3.2, 1915, Austria.

Lewis (Naphtali), *Papyrus in classical world*, Londres, 1974.

Lewis (Naphtali), « Papyrus in classical antiquity : an update », *Chronique d'Égypte*, N°67, fasc. 134, 1992.

Lewis (Naphtali), *L'industrie du papyrus dans l'Égypte gréco-romaine*, Paris, 1934.

Parkinson (Richard) et Quirke (Stephen), *Papyrus, egyptian bookshelf*, Londres, 1995.

Ragab (Hassan), *Le papyrus : contribution à l'étude du papyrus (cyperus papyrus. L.) et à sa transformation en support de l'écriture (papyrus des anciens)*, Le Caire, 1980.

Sabe (Etienne), « Papyrus et parchemin au Haut Moyen-Âge », *Miscellanea historica in honorem Leonis Van der Essen*, Bruxelles, 1947.

Turner (E.G.), *Greek Papyri, an introduction*, Oxford, 1968.

s.v. « *Papier* », *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, 9, Stuttgart, 2002, col. 62-95.

s.v. « *Pergamen t* », *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, 9, Stuttgart, 2002, col. 542-543.

s.v. « *Membrana* », *Paulys Realencyclopädie der Klassischen Altertumswissenschaft*, 15-1, 1932, Stuttgart, col. 593-601.

s.v. « *Papyrus* », *Der Neue Pauly, Enzyklopädie der Antike*, 9, Stuttgart, 2002, col. 298-304.

s.v. « *Papyrus* », *Paulys Realencyclopädie der Klassischen Altertumswissenschaft*, 18-3, 1932, Stuttgart, col. 1116-1117.

III. OUVRAGES SPÉCIALISÉS :

A. La Fabrication:

Brunner (Théodore), « Papyrus-makers », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, N°8, 1991.

Basile (Corrado), « Metodo usato dagli antichi Egizi per la fabbricazione e la preservazione della carta-papiro », *Aegyptus*, N° 57, 1-4, 1977.

Menei (Eve), « Remarques sur la fabrication des rouleaux de papyrus : précisions sur la formation et l'assemblage des feuillets », *Revue d'Égyptologie*, t. 44, 1993.

B. La question du prix:

Glötz (Gustave), « Le prix du papyrus dans l'Antiquité grecque », *Annales d'Histoire économique et sociale*, N°1, 1929.

Skeat (T.C.), « Was papyrus regarded as cheap or expensive in the ancient world? », *Aegyptus*, N° 75, 1-2, 1995.

C. Le rouleau face au codex:

Blanchard (Alain), *Les débuts du codex, actes de la journée d'étude organisée à Paris les 3 et 4 juillet 1985 par l'institut de papyrologie de la Sorbonne et l'institut de recherche et d'histoire des textes*, Turnhout, 1989.

Johnson (William), « Column Layout in Oxyrhynchus papyri: Maas's law, ruling and alignment dots », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, N°96, 1993.

Roberts (H.) et Skeat (T.C.), *The birth of the codex*, Londres, 1983.

Skeat (T.C.), « Roll versus Codex- a new approach ? », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, N°74, 1990.

Skeat (T.C.), « The length of the standard papyrus roll and the cost advantage of the codex », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, N°45, 1982.

D. La Conservation et la valorisation des documents anciens:

Bagnall (Roger), « Papyrus and preservation », *Classical World*, N° 6, volume 91, juillet/aôut 1998.

Capasso (Mario), *Il rotolo librario: fabbricazione, restaure, organizzazione interna*, *Papyrologica Lupiensia*, 3, Lecce, 1994.

Casanova (Gerardo), « Incollare, arrotolare, maneggiare, restaurare papiri : note filologiche e bibliologiche », *Aegyptus*, N°, 1-2, 1998.

Casanova (Gerardo), «Biblioteca: conservazione e trasporto dei libri », *Aegyptus*, N°81, 1-2, 2001.

Portail du site *Advanced Papyrological Information System* :

<http://www.columbia.edu/cu/lweb/projects/digital/apis/>

Portail de l'exposition virtuelle de la BNF consacré à Homère :

<http://expositions.bnf.fr/homere/index.htm>

Portail du Musée du Louvre :

<http://www.louvre.fr>

ANNEXES

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE N°1 : Traduction par A. Ernout du texte de Pline l'ancien sur les papyri, extrait de l'ouvrage *Histoire naturelle*, XIII, 21-26, 68-83, édition des Belles Lettres, Paris, 1956. p. 96

ANNEXE N°2 : Liste des institutions participant au site internet APIS, source APIS. p. 99

ANNEXE N°3 : Les statistiques du site internet APIS rapportant le nombre de fichiers et d'images proposés, source APIS. p. 100

ANNEXE N°1 : Traduction par A. Ernout du texte de Pline l'ancien sur les papyri, extrait de l'ouvrage *Histoire naturelle*, XIII, 21-26, 68-83, édition des Belles Lettres, Paris, 1956.

Livre XIII

21. (68) Nous n'avons pas encore abordé dans cet ouvrage les plantes des marais ni les arbres des cours d'eau. Avant toutefois de quitter l'Égypte, j'exposerai encore la nature du papyrus, car l'emploi du papier est essentiel pour le développement de la civilisation, en tout cas pour en fixer les souvenirs.

(69) D'après Marcus Varron, l'invention en remonte à la conquête de l'Égypte par Alexandre le grand et à la fondation d'Alexandrie. Antérieurement, d'après lui, on ne connaissait pas le papier. On avait commencé à écrire sur des feuilles de palmier, puis sur la seconde écorce de certains arbres. Plus tard les actes officiels furent inscrits sur des rouleaux de plomb, et par la suite les écrits privés furent fixés aussi sur de la toile ou sur la cire des tablettes. Nous savons en effet par Homère que celles-ci étaient en usage même avant l'époque troyenne, en un temps où, d'après lui, la terre elle-même qui produit le papyrus ne faisait pas encore entièrement partie de l'Égypte actuelle ; puisque c'est dans la Sébennytique et dans son nome de Saïs que croît tout le papyrus, et qu'ils ont été réunis dans la suite au continent par les alluvions du Nil. (70) En effet Homère déclare que l'île de Pharos, rattachée actuellement par un môle à Alexandrie, était éloignée de la terre à la distance d'un jour et d'une nuit de navigation à la voile. Plus tard, toujours d'après Varron, quand Ptolémée et Eumène voulurent rivaliser par leur bibliothèque et que le premier eut interdit l'exportation du papyrus, on inventa à Pergame le parchemin. Dans la suite, le commerce en étant redevenu libre, l'usage se répandit partout de ce produit sur lequel repose l'immortalité des hommes.

22. (71) Le papyrus donc pousse dans les marécages d'Égypte ou dans les mares où stagnent, après l'inondation, les eaux du Nil, et dont la profondeur n'excède pas deux coudées. La racine, de la grosseur d'un bras, est rampante ; la tige, trigone, haute au plus de dix coudées, s'amenuise vers le haut, et se termine par un bouquet autour d'une sorte de thyrses dépourvue de graine et sans autre usage que de servir à couronner de fleurs les statues de divinités.

(72) Les habitants emploient les racines en guise de bois, non seulement pour le chauffage, mais encore pour fabriquer des ustensiles de ménage. De la plante même, ils tressent des barques ; du liber, ils tissent des voiles, des nattes, des vêtements, des matelas et des cordages. Ils mâchent aussi la souche crue ou cuite, mais n'en avalent que le suc.

(73) Le papyrus croit également en Syrie, sur les bords du même lac que le roseau aromatique, et le roi Antigone ne se servait que de cordages en papyrus pour ses vaisseaux, car le spart n'était pas encore répandu. Récemment on s'est aperçu qu'un papyrus qui croit dans l'Euphrate aux environs de Babylone peut donner du papier tout comme celui d'Égypte. Ce qui n'empêche qu'actuellement encore les Parthes préfèrent brocher leurs lettres sur des étoffes.

23. (74) Pour fabriquer le papier, on sépare, à l'aiguille, les fibres du papyrus en bandelettes très minces et aussi larges que possibles. Les meilleures viennent du cœur de la tige ; viennent ensuite les autres dans l'ordre de leur position relative. On nommait autrefois hiératique la qualité réservée aux textes sacrés. Plus tard, par adulation, on lui donna le nom d'Auguste, comme celui de Livie sa femme à la seconde qualité, si bien que la hiératique fut reléguée au troisième rang. (75) Tout de suite après venait l'amphithéâtrique, ainsi nommé du lieu de sa fabrication ; un habile artisan, Fanius, l'importa à Rome dans son atelier ; il l'amincit par un polissage soigneux ; de plébéien il en fit un papier de première qualité, et il lui donna son nom : celui qui n'avait pas été retravaillé conservé ainsi son nom d'amphithéâtrique. (76) Vient ensuite le saïtique fabriqué à Saïs, où le papyrus pousse en abondance, avec des morceaux de moindre valeur ; les fibres les plus rapprochées encore de l'écorce donnent encore le ténéotique, ainsi appelé d'un endroit voisin d'Alexandrie, et, qui, lui, ne se vend plus qu'au poids, à défaut de qualité. Quant à l'emporitique ou commercial, inutilisable pour écrire, il sert à envelopper les autres papiers et à emballer les autres marchandises, de là son nom de papier des marchands. Au dessous de ce produit, il ne reste que la partie extérieure du papyrus, pareille à un jonc, dont on ne peut faire que des cordages, et encore uniquement ceux destinés à l'immersion.

(77) Tout se tisse sur une table humectée d'eau du Nil dont le limon fait l'effet de colle. On y étend d'abord verticalement les bandes dans toute leur longueur, on rogne celles qui dépassent à chaque bout, puis on étend par-dessus une couche de bandes transversales croisées. On met le tout sous presse, on étale les feuilles au soleil pour les sécher, puis on les joint entre elles suivant les qualités en commençant par les meilleures pour finir par les plus mauvaises. Chaque rouleau ne contient jamais plus de vingt feuilles.

24. (78) Les largeurs en sont très différentes. Le meilleur papier a treize doigts de large, le hiératique deux de moins, le fannien dix ; l'amphithéâtrique, un de moins, le saïtique moins encore, et d'ailleurs il ne supporte pas le maillet ; quant à l'emporitique, il ne dépasse pas six doigts. Dans le papier, on considère également la finesse, le corps, la blancheur, le poli.

(79) L'empereur Claude fit donner le premier rang à un autre papier. L'excessive ténuité du papier Auguste, en effet, ne lui permettait pas de résister suffisamment au calame ; de plus il se laissait transpercer par l'écriture et risquait de la brouiller avec celle du verso ; enfin sa transparence lui donner un aspect désagréable. On fit donc (à partir de Claude) la « chaîne » avec des bandes de seconde qualité, et la « trame » avec celle de première. De plus, il fit agrandir la largeur jusqu'à un pied.

(80) Il y eut aussi un format d'une coudée, dit macrocolle, mais l'expérience en montra vite les inconvénients, car lorsqu'une des bandes venait à se détacher, le dommage atteignait plusieurs colonnes. Voilà pourquoi le papier Claudien obtient généralement la préférence, l'Auguste restant cependant le plus recherché pour la correspondance. Le Livien qui n'avait rien de la première qualité, mais tout de la seconde, garda son rang.

25. (81) On polit les aspérités du papyrus avec une dent ou avec un coquillage, mais les caractères ne tiennent pas ; poli, le papier prend moins bien l'encre, s'il est plus brillant. L'humidité ressort souvent lorsque le mouillage du début a été conduit avec négligence, et l'on s'en aperçoit au battage par le maillet ou même à l'odorat, lorsque le travail a été trop mal surveillé. On perçoit aussi à l'œil les tâches de moisissures ; mais si les bandes insérées au centre dans le collage sont fongueuses et boivent l'encre, on ne reconnaît ce défaut qu'en voyant l'écriture s'étaler d'elle-même : tant il y a de falsifications ! il faut donc refaire le travail et tramer une nouvelle feuille.

26. (82) Pour l'encollage, on emploie la colle ordinaire, faite de fleur de farine délayée dans l'eau bouillante et additionnée de quelques gouttes de vinaigre ; la colle de menuisier et la gomme seraient cassantes. Un meilleur procédé encore consiste à faire bouillir de la mie de pain levé et à la passer, la couche de colle intermédiaire est aussi réduite au minimum, et la souplesse obtenue plus grande qu'avec l'eau du Nil. Mais toutes ces colles doivent n'avoir qu'un jour, ni plus ni moins. Après l'encollage, on amincit le papier au maillet et on l'encolle de nouveau, puis on le remet sous presse pour l'aplanir, et on l'étend une nouvelle fois au maillet.

(83) C'est ainsi qu'a dû être fabriqué le papier des plus anciens actes. J'ai vu moi-même, au bout de deux cents ans ou presque, chez Pomponius Secundus, poète et citoyen très illustre, des écrits de la main de Tibérius et Caius Gracchus. Quant aux autographes de Cicéron, du divin Auguste et de Virgile, nous en voyons très souvent.

ANNEXE N°2 : Liste des institutions participant au site internet APIS, source APIS.

- American Center of Oriental Research (ACOR), Petra Papyri (2006)
- Badè Museum of Biblical Archaeology, Pacific School of Religion (PSR) (2005)
- The Berenike Project (2006)
- University of California at Berkeley (1995)
- California State University, Sacramento (2005)
- University of Chicago (2004)
- Columbia University (1995)
- Duke University (1995)
- The Hermitage Museum (2005)
- University of Michigan (1995)
- New York University (2004)
- University of Oslo (2005)
- University of Pennsylvania (2003)
- Princeton Theological Seminary (2007)
- Princeton University (1995)
- Southern Methodist University Perkins School of Theology (2005)
- Stanford University (2005)
- University of Toronto (2003)
- Washington State University, Pullman (2005)
- University of Wisconsin at Madison (2005)
- Yale University (1995)

ANNEXE N°3 : Les statistiques du site internet APIS rapportant le nombre de fichiers et d'images proposés, source APIS.

Les statistiques d'APIS, Mai 2007		
	Fichiers	Images
Nombre total	28,677	18,670
Nombre par collection		
Berenike	117	116
Calif. State / Sacram.	1	0
Columbia	5,735	2,001
Duke	1,785	2,287
Hermitage	111	51
New York University	614	104
Pacific Sch / Religion	8	0
Perkins Sch / Religion	11	22
Petra	16	26
Princeton	917	166
Princeton Theo Seminary	12	24
Stanford	74	64
U.C. Berkeley	4,298	3,010
U. of Chicago	820	0
U. of Michigan	7,859	4,864
U. of Oslo	100	120
U. of Pennsylvania	19	0
U. of Toronto	43	48
U. of Wisconsin	101	103
Wash. State / Pullman	8	15
Yale	6,028	5,649

Résumé :

Le rouleau de papyrus était la forme du livre antique. Support oublié pendant de longs siècles, il a été redécouvert essentiellement en Égypte qui, grâce à son climat, en a conservé de nombreux exemplaires. Le terme de papyrus désigne aussi bien la plante à partir de laquelle on fabriquait le rouleau que le rouleau lui-même. On le nomme en grec *chartes*, s'il est vierge, *biblos*, s'il est écrit ; les Romains l'appelaient *volumen*. Ce support de l'écrit a été mis au point par les Égyptiens mais il a été introduit dans l'espace grec dès le VII^e siècle av. J.-C. Les Grecs et les Romains ont utilisé des papyri jusqu'au Ve siècle ap. J.-C., date à laquelle ils ont été complètement remplacés par le codex de parchemin. Ce mémoire tente de présenter une vue d'ensemble cohérente et claire des papyri en tant que support de l'écrit dans l'Antiquité. Le codex de parchemin a également été étudié mais il a été ici envisagé par rapport au papyrus. En effet, il s'agira davantage de comprendre comment et pourquoi il a remplacé le rouleau de papyrus à partir du II^e siècle ap. J.-C. Trois angles d'étude ont été privilégiés. La première partie de ce mémoire est consacrée à la transformation de la plante en support de l'écrit. La seconde partie privilégie l'aspect historique et tente de retracer l'essor des papyri puis l'affirmation du parchemin à partir du I^e siècle ap. J.-C. Enfin, la dernière partie développe les pratiques de conservation antiques et modernes ainsi que la mise en valeur des papyri.

Mots clefs : PAPYRUS, PARCHEMIN, MUTATION DES FORMES DU LIVRE, LE LIVRE DANS L'ANTIQUITE, CONSERVATION ET MISE EN VALEUR DES PAPYRI.