

Estimation chiffrée de l'archivage : un exemple de modèle économique pertinent des archives

Madeleine SIALOU

Enseignant-Chercheur

Département des sciences de l'information documentaire
et du patrimoine

Institut National Supérieur des Arts et
de l'Action Culturelle (INSAAC)

Abidjan – Côte d'Ivoire

mado.leine@yahoo.fr / siadom.sialou@gmail.com

Résumé

L'article aborde les aspects d'estimation des coûts de gestion des archives (locaux et équipements, personnels, opérations de traitement, numérisation, etc.). Il est d'un intérêt particulier à deux niveaux :

- Economique : l'article s'inscrit dans le champ des modèles économiques de gestion du patrimoine archivistique axé sur le calcul des coûts réels exigés conformément au cycle de vie des documents ;
- Scientifique : il explore l'approche de démarche stratégique de gestion des archives.

L'objectif est de faire comprendre aux archivistes ivoiriens les formules de calcul de la volumétrie des fonds d'archives et activités connexes (planification et budgétisation des besoins des services. Ainsi, l'archiviste doit être capable d'identifier le langage chiffré des archives, connaître la portée des unités de mesure des fonds d'archives.

Mots clés : Estimation des coûts, Gestion des archives, volumétrie, Unité de mesure, Fonds d'archives

Abstract

This article addresses the aspects of estimating the costs of archival management (facilities and equipment, personnel, processing operations, digitization, etc.). It is of particular interest on two levels:

- Economic: The article falls within the field of economic models for archival heritage management, focusing on the calculation of actual costs incurred in accordance with the life cycle of documents;
- Scientific: it explores a strategic approach to archival management.

The objective is to help Ivorian archivists understand the formulas for calculating the volume of archival collections and related activities (planning and budgeting for departmental needs). Thus, archivists must be able to interpret the numerical language of archives and understand the scope of the units of measurement used for archival collections.

Keywords: Cost estimation, Archival management, Volume, Unit of measurement, Archival collections

Introduction

Pendant longtemps, la conduite d'une politique culturelle et patrimoniale était jugée antinomique avec les concepts de chiffrage et d'évaluation des actions des archivistes, des approches managériales restées jusqu'à peu l'apanage du secteur privé. Dans le domaine spécifique des archives, où les actions de cœur-métier s'inscrivent souvent dans le moyen et le long terme, le souci de planifier et donc d'évaluer les tâches en cours de réalisation revêt une acuité croissante, en liaison avec le développement des pratiques de records management. L'actualité récente, dans le contexte d'une nouvelle gouvernance des pratiques publiques (audits ministériels), conforte le sentiment que les secteurs patrimoniaux, et notamment celui des archives, sont pleinement concernés par les problématiques de démarche qualité et d'évaluation des actions. Le chiffrage et l'évaluation des archives s'inscrivent dans ce cadre et à cet effet, les archives se comptent en mètres et en kilomètres. C'est la prise de conscience du volet logistique de l'archivage, car un kilomètre d'archives nécessite pour le stocker une surface non négligeable, c'est-à-dire, en standard, une salle de 170 m². Dix kilomètres nécessiteront ainsi une surface de stockage d'environ 1700 m² et ainsi de suite. Qu'en est-il de tels aspects des points de vue théorique et pratique dans les organisations en Côte d'Ivoire ? Comment estimer la fonction archivage ? De quels chiffres les archivistes disposent-ils dans l'exercice de leur fonction d'archivage ?

1. Mesure physiques des archives : generalites

1.1. Le mètre linéaire, unité de mesure logistique des archives

Le Dictionnaire de terminologie archivistique des Archives de France (2001) définit le mètre linéaire d'archives comme une : « Unité de mesure des archives correspondant à la quantité de documents

rangés sur une tablette d'un mètre de longueur ». Une armoire de bureau permet de ranger 5 à 6 mètres linéaires de documents.

Par ailleurs, le mètre linéaire désigne la quantité d'archives stockées sur un mètre de rayonnage, sans distinguer le contenant et le volume « utile » d'archives, c'est-à-dire les documents eux-mêmes. En effet, les mêmes documents archivés peuvent occuper un volume final qui va facilement du simple au quadruple selon les conditionnements utilisés (pochettes, sous-chemises, chemises, classeurs, boîtes) et le coefficient de tassement des documents à l'intérieur.

Pour des volumes importants, on parle en kilomètres linéaires. Les abréviations sont : ml et kml. Du point de vue du rayonnage, le mètre linéaire est une mesure objective. Du point du vue des documents stockés, il faut tenir compte de certaines variations, notamment : nature du conditionnement (boîte d'archives, classeur, pochette...) et du classement des documents de sorte que la même information peut occuper au final un volume allant du simple au quadruple selon l'organisation documentaire.

Quelques équivalences utiles pour le stockage :

- 1 kilomètre d'archives nécessite une salle de 170 m² en rayonnage fixe (+90 % si rayonnage mobile, soit 1,8 kml) ;
- 10 à 12 mètres linéaires par mètre cube (m³).

Le cas de la numérisation : lors d'un projet de numérisation (c'est-à-dire de conversion de documents papiers en fichiers numériques), l'unité de mesure utile pour évaluer le coût de l'opération est la page. On part d'un volume en mètres linéaires mais on doit évaluer le nombre de pages utiles à numériser. Le nombre de pages que représente un mètre linéaire d'archives tourne autour de 7000, mais il faut tenir compte de certaines variations, notamment :

- dossiers plus ou moins tassés dans les boîtes ;
- nombre des chemises ou intercalaires au sein du dossier ;
- grammage du papier ;
- écriture ou impression recto-verso ou non ;
- sans parler des attaches, agrafes, reliures et autres objets qui lient les documents et qui sont logiques pour apprécier le contenu mais un obstacle pour la gestion numérique.

1.2. Usage

Le mètre linéaire est utilisé pour l'organisation du stockage en prenant en compte la hauteur des archives (par exemple, boîtes en carton de 32 à 33 cm de haut ou registres reliés de 60 cm), le sens dans lequel les objets sont posés sur le rayonnage (à la française quand les boîtes sont « debout », à l'italienne quand elles sont

« couchées ») et de leur poids afin de respecter la résistance des planchers. Un mètre linéaire d'archives pèse en moyenne 50 kg. Pour du stockage plus massif, on peut estimer les volumes en mètres cubes, avec une équivalence de 10 à 12 mètres linéaires par mètre cube. Le mètre linéaire est l'unité de base pour calculer les coûts de stockage des archives par les prestataires spécialisés, avec des variations de tarifs dues à la localisation géographique (coût du m²), à la nature et la qualité des équipements (solidité, sécurité, fonctionnalités), à la granularité du conditionnement des documents et aux modalités de gestion. Le stockage d'un mètre linéaire coûte de 3 à 15 € en fonction des options retenues.

Unité de mesure des volumes, le mètre linéaire est également utilisé pour décrire les opérations de traitement des archives, rapporté à l'unité de temps qu'est la journée. Le ratio pour un relevé sommaire du contenu de boîtes d'archives est ainsi de 20 mètres linéaires par jour ou de 10, l'inventaire plus détaillé allant de 5 ml par jour à moins d'un mètre, la différence venant de la nature des documents, de leur état de classement, du détail de la description ou du traitement matériel, et de l'habileté de l'archiviste. Les coûts de traitement étant liés au nombre de jours, on obtient ainsi des ratios allant de 20 à 150 € HT le mètre linéaire inventorié.

Le mètre linéaire est encore la façon de mesurer la taille d'un gros dossier, indépendamment de son rangement. Ainsi, Cour européenne des droits de l'homme mentionne-t-elle que son dossier judiciaire le plus volumineux est l'affaire *Irlande c. Royaume-Uni* (1978) avec 791 mètres linéaires. De quoi poser sa candidature au livre des records (au sens français du terme *of course*). Il existe d'autres facteurs, liés à la production des documents, qui ont un impact sur le volume final déposés dans les rayonnages, notamment :

- le grammage du papier : 6 grammes environ pour une feuille de papier 21 x 29,7 de qualité 80 gr, moitié moins pour du papier pelure, plus pour les chemises ;
- la pratique du recto-verso qui produit un écart du simple au double ;
- la taille de l'écriture (pour les manuscrits mais pas seulement) et la mise en page, avec les débordements imprimantes mal réglées qui impriment la dernière ligne d'un formulaire sur une 2^e page.

Le même contenu peut donc s'incarner dans des métrages largement extensibles. La place occupée par les supports d'un même nombre de mots peut aisément aller du simple au décuple, de sorte que le contenu « utile » est assez difficile à évaluer. L'équivalence la plus courante entre le nombre de feuilles et le mètre linéaire est de

7000 feuillets dans un mètre, avec un nombre de pages qui peut aller jusqu'à doubler (5000 à 10000), et un nombre de « documents » ou de « pièces » qui, lui, peut varier de quelques dizaines à plusieurs milliers.

Au regard de ce qui précède, retenons à priori qu'en matière d'évaluation des archives, on mesure le linéaire d'archives d'un point de vue logistique de stockage et d'occupation de l'espace avec des particularités typiques aux archives, où le contenu de chaque dossier, de chaque boîte, de chaque carton est unique. C'est sur cette valeur unique des archives que se fonde d'ailleurs, la conservation des archives, gage d'importants volumes dans les services d'archives.

2. Equivalence avec les archives numériques : métrage linéaire et archivage numérique

La production numérique s'est imposée progressivement. A ce niveau, l'on note un changement des unités de mesure: le Gigaoctet a remplacé le mètre linéaire. Mais le procédé de numérisation ou de création numérique, l'utilisation croissante d'images numérique ou d'objets animés, l'impact de la facilité numérique sur le nombre de fichiers produits et archivables, le développement des capacités de stockage, font que la courbe du poids numérique des archives grimpe bien plus vite que la courbe du nombre de documents.

Les équivalences proposées entre « papier » et « numérique » au début des années 2000 sont largement périmées par l'évolution des technologies et les options de format et de définition :

- un cédérom de 650 Mo (20 grammes) permet de stocker 250 000 pages de texte, ou 2 à 100000 photos couleurs, ou 20 000 pages scannées, ou 2 heures de vidéo ;
- un document de 100 pages (1 cm) occupe 1 mégaoctet ; par conséquent, 1 Go = 10 ml, etc.

Le poids des fichiers numériques a bien sûr un impact sur le volume stocké mais on peut observer que les volumes archivés et conservés sciemment et à bon escient ne constituent qu'une petite partie du grand magma stocké sur les kyrielles de serveurs (à proximité ou dans le nuage), de sorte que le problème du poids des « vraies archives » n'est pas le principal problème des coûts de stockage. En revanche, cette instabilité des poids des fichiers numériques ne permet pas de définir un poids numérique de référence pour la production des documents et pour l'archivage.

Dans ce contexte numérique pour les données, l'unité de mesure est l'octet.

Un octet est une suite de 8 bits codant une information. Vu le nombre d'informations codées et le développement des technologies, cette unité de mesure ne cesse de s'étendre, de milliers en milliers :

- Ko: Kilooctet ;
- Mo: Mégaoctet ;
- Go: Gigaoctet ;
- To: Téraoctet ;
- Zo : Zettaoctet

On parle de poids des fichiers en octet mais ce poids-là est déconnecté du poids informationnel du document numérique. Le poids en octets d'un même document peut varier en fonction du format de fichier utilisé : Word, PDF, PDF/A, TIFF...

La taille moyenne des fichiers images a considérablement grossi en quinze ans. En anglais, octet se dit « byte » ; Gigaoctet (Go) et Gigabyte (abrégié en GB) sont donc strictement la même chose.

2. Cas pratiques de quelques applications utiles

- **Préparation d'un versement : métrage linéaire et boîtes de conditionnement**

***Exercice :** Un service de l'entreprise vous a appelé pour procéder à l'archivage de ses dossiers courants.*

Le service est composé de quatre bureaux (dont un secrétariat) et un cagibi. Chaque bureau dispose d'un poste de travail avec une armoire et un meuble bas à tiroirs suspendus. Le secrétariat a deux postes de travail.

- **Données techniques :**

Chaque armoire : 4 tablettes d'1 m de longueur, espacées de 0,50 m.

Chaque meuble à tiroirs suspendus : 3 tiroirs de 0,60 m de profondeur.

Un dossier : 0,30 m x 0,22 m.

- **Occupation par les documents :**

Trois des armoires sont pleines, les dossiers étant disposés en piles compactes;

Une autre armoire a 3,5 étagères pleines, l'une d'entre elles avec des cartons type cartons d'archivage de bureau (0,35 m x 0,25 m x 0,10 m) remplis de documents, les autres avec des piles de dossiers.

La dernière armoire est remplie à 65 % de dossiers suspendus.

Sur les cinq meubles à tiroirs suspendus, trois sont remplis, l'un a deux tiroirs occupés, le dernier offre encore 35% d'espace vide.

Le cagibi contient 4, 30 m³ de dossiers non conditionnés.

- **Consignes**

Questions

Pouvez-vous calculer :

- 1) le métrage linéaire total des dossiers produits par ce service ;
- 2) le métrage linéaire qui sera transféré dans le bâtiment d'archives intermédiaires, sachant que 33 % du métrage linéaire total des dossiers de ce bureau seront éliminés immédiatement conformément aux consignes du calendrier de conservation ;
- 3) le nombre d'unités de conditionnement qui seront nécessaires si on utilise des boîtes aux dimensions suivantes : longueur : 0,50 m; largeur : 0,30 m; hauteur : 0,35 m.

Corrigé de l'exercice :

Question 1. Le métrage linéaire total des dossiers produits par ce service ;

Calcul du métrage linéaire contenu dans les armoires :

Calcul préalable : métrage linéaire contenu sur une étagère

1 ml : 0,22 ml = 4 piles dans le sens de la largeur

4 piles x 0,50 ml (hauteur des piles) = 2 ml par étagère

Pour une armoire, on a donc : 2 ml x 4 = 8 ml

Pour les trois armoires remplies de piles compactes, on a donc :

8 ml x 3 = 24 ml

Une armoire est remplie à 65% de dossiers suspendus :

Une étagère de dossiers suspendus = 1ml, 4 étagères comptent donc 4 ml

65 % de 4ml correspondent à 2,6 ml

La dernière armoire a 2,5 étagères remplies de piles compactes : on a donc, sur la base de 2 ml par étagère (cf 1er calcul), 2 ml x 2,5 = 5 ml.

Une étagère de 1 ml peut contenir 9 cartons de 0,10 m (de sorte qu'il reste un peu d'espace pour les manipuler, on a donc 0,90 ml de documents sur cette étagère.

Le total de cette armoire est donc de 5,90 ml.

Le total pour les 5 armoires est donc de 24ml + 2,6 ml + 5,90 ml = 32,50 ml

Calcul du métrage linéaire contenu dans les meubles à dossiers suspendus

Chaque meuble comporte 3 tiroirs de 0,60 ml de profondeur, donc contient environ 0,60 ml x 3, soit 1,80 ml de dossiers

(métrage approximatif, car cela dépend si les dossiers suspendus sont tassés ou pas).

Trois des meubles sont remplis, soit $1,80 \text{ ml} \times 3 = 5,40 \text{ ml}$

L'un a deux tiroirs pleins, soit $0,60 \text{ ml} \times 2 = 1,20 \text{ ml}$

Enfin le dernier a encore 35 % d'espace libre, il est donc rempli à 65 %. 65 % de 1,80 ml donnent 1,17 ml.

Le total pour les 5 meubles à tiroirs donne :

$5,40 \text{ ml} + 1,20 \text{ ml} + 1,17 \text{ ml} = 7,77 \text{ ml}$

Calcul du métrage linéaire contenu dans le cagibi

On multiplie le volume par 8 (voir fiche de calcul du métrage linéaire), **soit $4,3 \text{ ml} \times 8 = 34,40 \text{ ml}$**

On obtient pour le total du métrage linéaire du service :

$32,5 + 7,77 + 34,40 = 74,67 \text{ ml}$

Question 2. Le métrage linéaire qui sera transféré dans le bâtiment d'archives intermédiaires

33 % des dossiers seront immédiatement éliminés, soit 33 % de 74,67 ml, c'est à dire 24,64 ml.

Question 3. Le nombre d'unités de conditionnement qui seront nécessaires si on utilise des boîtes aux dimensions suivantes : longueur : 0,50 m; largeur : 0,30 m; hauteur : 0,35 m.

En fonction des dimensions d'une boîte, on peut y disposer les documents et les dossiers en deux piles (en tenant compte du fait que les documents ne sont eux-mêmes pas forcément rangés dans des dossiers ou des dossiers suspendus, c'est donc la seule façon de les ranger dans les boîtes sans les abîmer). On peut alors ranger dans chaque boîte deux piles de 0,30 ml de hauteur, soit 0,60 ml.

Il reste donc à diviser le métrage total à conditionner, soit 24,64 ml, par 0,60. On obtient 41,07, soit en arrondissant, 42 boîtes.

3. L'exemple des mesures logiques des archives

La mesure logique des documents consiste à évaluer le nombre d'unités documentaires ou archivistiques à gérer. Les documents à archiver sont avant tout des traces relatives à une affaire, une opération, un événement, souvent sous la forme d'un dossier, ou d'un document avec ses annexes ou encore d'un ensemble de données liées à une transaction. Ce sont ces éléments qu'il faut quantifier pour appréhender le volume logique, avant de calculer le volume physique

Les unités logiques d'archives correspondent le plus souvent à :

- un nombre d'événements (journées comptables, réunions...);

- un nombre d'actes (délibérations, arrêtés, autorisations....) ;
- un nombre de personnes gérées (collaborateurs, patients, élèves, clients...) ;
- un nombre de lieux gérés ;
- un nombre de produits ou d'équipements gérés, etc.

3.1. Réalités dans les organisations ivoiriennes

Ce type spécifique de mesure logistique des archives, même si pratiquées dans les activités régaliennes des archivistes, les données tant théoriques, que statistiques (actions chiffrées et autres), demeurent des aspects non encore objectivement documentés.

3.2. Perspectives

L'évaluation des coûts logistiques et spatiaux, mesurée et chiffrée en fonction d'unités de base (mètres linéaires : ML, mètre cube : M3 et kilomètre linéaire : KL, constitue à n'en point douter, le socle commun des compétences archivistiques pour les archivistes familiarisés aux modèles économiques de gestion du patrimoine archivistique. De telles pratiques archivistiques à forte valeur-ajoutée gagneraient à être vivement promues si m'on tient à démontrer les poids des archives dans l'économie.

Conclusion

Il est utile de savoir mesurer les volumes de documents et de fichiers, pour apprécier la vraisemblance et la cohérence des candidats à l'archivage. En général, pour mesurer les documents, on distingue les mesures physiques qui touchent aux supports, et les mesures logiques qui caractérisent le contenu. Ces deux typologies de mesures sont capitales dans le chiffrage des archives. En d'autres termes, quantifier les documents ou données, de façon à avoir une vision globale du volume à archiver chaque année est capital, car procéder ainsi permet de savoir quantifier l'ensemble du stock en termes de valeur, quel que soit le support, pour apprécier sa pertinence et améliorer sa qualité. En combinant les mesures physiques et les mesures logiques, je peux dresser un « portrait-robot » des informations à archiver chaque année et du stock qui en découle.

Références bibliographiques

- Association des archivistes français (AAF), 2009,
<https://bibliopiaf.ebsi.umontreal.ca/bibliographie/XZ4PXL5P>
 Consulté le 31/05/2022 à 17H50
- Basma Makhlouf Shabou (Etude), Étude sur la définition et la mesure des qualités des archives définitives issues d'une évaluation Archives, Volume 43, Numéro 2, 2011-2012, 32 p.
- Françoise Banat-Berger (Etude), Le coût de l'archivage intermédiaire, In: La Gazette des archives, n°216, 2009-4. Chiffrer et évaluer les archives. pp. 39-45; http://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2009_num_216_4_4635 Document généré le 01/02/2018
 Consulté le 14/10/2021 à 16H49
- Marie-Anne CHABIN (2013), <http://transarchivistique.fr/le-metre-lineaire-unite-de-mesure-des-archives/> Consulté le 02/06/2020 à 18H50
- Marie-Anne CHABIN (2009)
https://www.persee.fr/docAsPDF/gazar_0016-5522_2009_num_216_4_4650.pdf Consulté le 31/05/2021 à 18H40
- Martin de Framond, Samuel Gibiat, Isabelle Vernus, Table ronde : Présentation des travaux, bilan et perspectives du groupe de travail « Chiffrer les archives » article, *Gazette des archives* Année 2009 216 pp. 23-28
https://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2009_num_216_4_4635
 Site Consulté le 14/10/2021 à 16H44