



EXPLOITATION DES DOCUMENTS PHYSIQUES DANS LES RECHERCHES SCIENTIFIQUES A L'UNIVERSITE DE KISANGANI A L'ERE DE LA NUMERISATION DE LA DOCUMENTATION

La Joie MPUTU Mpanga

Licencié en Sciences et Techniques

Documentaires à l'Université de Kisangani

Jean-René TOMWENE Kirongozi

*Bibliothécaire de 2^{ème} classe à l'Université de
Kisangani*

Derhwa DERHWA Kasunzu

*Bibliothécaire de 2^{ème} classe à l'Université de
Kisangani*

Résumé

Notre article se propose de situer la place qu'occupent les documents ou archives physiques dans la réalisation des recherches scientifiques à l'Université de Kisangani par rapport aux documents numériques ou numérisés. Pour ce faire, notre analyse est structurée en trois points, hormis l'introduction et la conclusion. Le premier aborde le cadre méthodologique, le deuxième est axé sur les cadres conceptuel et théorique et, enfin, le troisième et dernier point porte sur l'analyse des données et la discussion des résultats. Dans le premier point, nous avons présentés la démarche méthodologique suivie pour atteindre notre objectif. Concernant le deuxième point, nous avons au premier lieu donnés quelques précisions sur les concepts document physique et document numériques ou numérisé. Au second lieu, nous avons parlés des avantages et inconvénients des documents physiques et ceux numériques dans les bibliothèques, les administrations ou entreprises publiques ou privées et dans le domaine de la recherche scientifique. Le troisième et dernier point nous a permis d'analyser 3542 références bibliographiques tirées dans 141 Travaux de Fin de Cycle de graduat et de licence réalisés en 2019 par les étudiants des SIC de l'Université de Kisangani. Au terme de nos analyses, nous avons notés la forte présence (exploitation) des documents physiques (82,19 %), et la faible présence des documents numériques (17,81 %), dans les références bibliographiques des recherches scientifiques réalisées par les étudiants des SIC pendant l'année académique 2018-2019.

Mots clés : *Document ou archive physique – Document ou archives numérique ou numérisé – exploitation des documents ou archives physiques – exploitation des documents ou archives numériques.*

Abstract

Our article aims to situate the place occupied by physical documents or physical archives in the carrying out of scientific research at the University of Kisangani in relation to digital or digitized documents. To do this, our analysis is structured in three points, apart from the introduction and the conclusion. The first addresses the methodological framework, the second focuses on the conceptual and theoretical frameworks and, finally, the third and last point concerns the analysis of the data and discussion of the results. In the first point, we presented the methodological approach followed to achieve our objective. Concerning the second point, we first gave some details on the concepts physical document and digital or digitized document. Secondly, we talked about the advantages and disadvantages of physical and digital documents in libraries, public or private administration or companies and in the field of scientific research. The third and final point allowed us to analyze 3542 bibliographical references taken from 141 end-of-year graduate and license works carried out in 2019 by CIS students at the University of Kisangani. At the end of our analyses, we noted the strong presence (use) of physical documents (82.19 %), and the low presence of digital documents (17.81 %), in the bibliographic references of scientific research carried out by CIS students during the academic year 2018-2019.

Keywords: Physical document or archive, Digital or digitized document or archive, Exploitation of physical document or archives, exploitation of digital documents or archives.

Introduction

Avec le développement des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), le domaine des Sciences et Techniques Documentaires (STD), en général et, l'archivistique, en particulier, a connu un double mouvement de fond, qui impose inéluctablement des changements structuraux et de pratiques dans ce domaine (archivistique). Ces changements concernent notamment la manière dont les documents ou archives sont prises en charge par les services assurant la gestion (le traitement, la sélection, la diffusion et l'accessibilité) de la documentation. Comparée à la forme traditionnelle de gestion de la documentation, qui a commencé par utiliser les tablettes d'argiles appelées aussi tablettes mésopotamiennes au forma papier en passant par les bois, les pierres, les feuilles de papyrus et les mineure, comme supports de conservation et de diffusion de l'information ; la nouvelle

forme de gestion de l'information fonctionne par les biais des supports bien différents et spécifiques. Ces supports sont notamment mainframes, les PC, l'internet et le web.

Ces deux modes de gestion de la documentation permettent aux humains d'une même communauté et des communautés culturelles, géographiques, scientifiques, etc. différentes, de traiter, sélectionner, conserver, diffuser et accéder à l'information. Actuellement, pour ce qui concerne la communauté scientifique de l'Université de Kisangani, il s'observe une tendance de plus en plus courante de chercheurs de cette université de recours plus aux différents sites et moteurs de recherches pour consulter la documentation disponible sur supports afin de réaliser leur recherche.

De ce qui précède, notre réflexion se propose de répondre à la question suivante : Quelle place occupent les documents physiques dans la réalisation des recherches scientifiques à l'Université de Kisangani par rapport à ceux numériques ou numérisés ? Pour répondre à cette question nous postulons que les documents physiques occupent une place inférieure par rapport à ceux numériques dans les recherches réalisées à l'Université de Kisangani.

Pour ce faire, notre analyse est structurée en trois points, hormis l'introduction et la conclusion. Le premier aborde le cadre méthodologique, le deuxième est axé sur les cadres conceptuel et théorique et, enfin, le troisième et dernier point porte sur l'analyse des données et la discussion des résultats.

1. Cadre méthodologique de l'étude

Notre analyse est purement documentaire. Ainsi, les données analysées dans le seul tableau ci-dessous ont été collectées grâce à la technique d'analyse documentaire, qui nous a permis de consulter les bibliographies de 141 travaux de fin de cycles de graduat et de licence, réalisés par les étudiants des SIC de l' Université de Kisangani.

Pour analyser nos données, nous nous sommes inspirés des trois étapes d'analyse des données de Tessier. Il s'agit de la description, la structuration et l'interprétation. Ainsi, nous avons commencé par le décryptage de documents repris dans les références bibliographiques de chaque TFC ou mémoire de licence consulté, puis nous avons regroupé ces documents selon qu' il s' agit de documents ou références physiques ou selon qu' il est dans la catégorie de documents ou sources numériques ou numérisées. Dans le cadre de notre recherche, nous avons donc repéré les éléments bibliographiques contenus dans 141 travaux de fin de cycles de graduat et de licence, réalisés par les étudiants des SIC de l' Université de

Kisangani ; que nous avons par la suite classées en deux catégories (documents physiques et documents numériques).

Après avoir décrit et structuré les données, nous avons interprété nos données. Nous avons porté notre analyse sur trois niveaux afin d'arriver à l'interprétation ou discussion de notre résultat. Premièrement nous avons relevé les fréquences d'apparition d'une forme de document par rapport à l' autre. Les calculs de pourcentages relatifs aux fréquences d'apparition d'une forme de document par rapport à l' autre ont été rendus possibles par le recours à la technique statistique, qui nous a permis de situer la place que chacune de ces deux formes de documents occupe dans les bibliographies des travaux consultés, afin de passer à l'interprétation. Ces données ont été présentées dans un seul tableau statistique. Deuxièmement, nous avons tenté de classer les éléments bibliographiques selon les types de documents. Cette étape nous a permis de vérifier si l' hypothèse de notre recherche est confirmée ou informée. Troisièmement, nous avons interprété les informations à travers l'analyse fine des références bibliographiques contenues dans 141 travaux de fin de cycles de graduat et de licence, réalisés par les étudiants des SIC de l' Université de Kisangani. Cette étape nous a permis de tester l' hypothèse de départ de nos analyses.



2. Cadres conceptuel et théorique de l'étude

2.1. Cadre conceptuel

2.1.1. Document physique

Apparu pour la première fois à partir de la fin du IV^{ème} siècle avant J.C. en Mésopotamie avec l'invention de l'écriture par les ancêtres du néolithique,¹ le document physique fait allusion aux livres physiques. C'est-à-dire, une suite de feuilles manuscrites, rassemblées dans l'ordre où ils doivent être lus, ou dans l'ordre le plus propre à la consultation.² Selon cette étude, nous pouvons dire que, les documents physiques sont des livres physiques, c'est-à-dire c'est qu'on peut palper ou le feuilleter par la main.

A son apparition, le document physique était d'usage sous plusieurs formes de supports, notamment les tablettes d'argiles ou les tablettes mésopotamiennes, qui étaient

¹ DINZA Tang-Irmi, « L'archivistique à l'ère du numérique : recomposition et redéfinition d'un champ disciplinaire », *In Journal of Information Sciences*, Vol. 21/2. 36534.

² Association des bibliothécaires de France, p.165

utilisées pour les listes de comptes, le recensement de la population, l'astronomie (J. Bottéro, 2007).³ A la suite de ces supports nous avons aussi, les bois, les pierres, les feuilles de papyrus, les abaqués, les fibres de palmier et d'autres écorces, le parchemin d'Asie Mineure, et le papier Chinois et Arabe (Duplouy, 2016),⁴ des ostraca et des sarcophages (J. Bottéro, 2007).⁵

2.1.2 Document numérique

Le concept « document numérique » est une collection des livres ou de la documentation imprimée, conservée et consultée grâce au développement du réseau Internet, de l'évolution des Technologies de stockage, de diffusion de texte sur des outils informatiques, qui ont fortement influencé la chaîne éditoriale classique.⁶ L'expression numérique désigne à la fois le texte numérisé, le texte qu'on lit et le support ou le matériel qui sert à lire le texte lui-même. D'après AGS, un document numérique est un ensemble composé d'un contenu, d'une structure logique, d'attributs de présentation permettant sa représentation, exploitable par le biais d'une machine afin de restituer une version intelligible pour l'homme. Il peut être créé à l'état natif ou obtenu par un processus de transformation d'un document physique, on parle dans ce cas de document numérisé.

Son avènement remonte au XIX^{ème} siècle par la création d'IBM reconnu comme le berceau de la technologie des systèmes de gestion de base de données numériques. Contrairement aux documents physiques, la gestion de documents numériques est rendue possible grâce aux supports ci-après : les mainframes, les PC, l'internet et le web (Abiteboul et Peugeot, 2017).⁷ En parlant des sources de données numériques, Ollion et Boelaert (2015),⁸ notent les capteurs, ordinateurs, voire les chercheurs qui scannent et recodent manuellement les documents. Quant à nous, un document numérique ou virtuel est un document dont la gestion ne peut être possible qu'au moyen d'usage des outils des NTIC.

2.2. Cadre théorique

2.2.1. Avantages et inconvénient des documents physiques

Apparu pour la première fois à partir de la fin du IV^{ème} siècle avant J.C. en Mésopotamie avec l'invention de l'écriture par les ancêtres du néolithique, le document

³ BETTERO Jean, « Mésopotamie : la plus vieille écriture du monde ». In *L'écriture. Des hiéroglyphes au numérique*, Perrin, 2007, pp 19-34.

⁴ DUPLOUY Laurent, « Conserver sur des supports non pérennes », *Gazette des archives*, 2016, Vol. 242, n°2, pp 65-70.

⁵ BETTERO, Jean, *Op.cit.*

⁶ *Idem*

⁷ ABITEBOUL et PEUGEOT (2017), cité par DINZA Tang-Irmi, *Op.cit.*

⁸ OLLION, Etienne et BOELAERT Julien, « Au-delà des big data, Les sciences sociales et la multiplication des données numériques », *Sociologie*, 2015, n°3, Vol. 6.

physique constitue un support véhicule des informations entre les membres d'une même communauté, et entre les membres des différentes communautés d'une même époque ou des époques différentes. Il transmet donc aux individus d'une société de savoir les faits majeurs actuels, passés et futurs qui se rattachent à leur vie.

D'après MBAYA, K. B. et BOLAKONGA, A. C. (2014)⁹, il s'est observé que dans les pays en voie du développement (PVD), l'échec des bibliothèques traditionnelles (physiques) a concouru négativement à la formation des cadres de conception dans les divers domaines de la vie nationale et au développement de la recherche scientifique fondamentale et appliquée orientée vers les solutions des problèmes spécifiques de ces pays. Cette situation est la conséquence de l'incapacité des Bibliothèques Universitaires Traditionnelles (BUT) d'offrir à leurs usagers une information actuelle, abondante, variée et pertinente qui tienne compte de l'évolution de la science et de la technologie dans le monde.¹⁰

Le fait corollaire de cet état de choses, au niveau de la recherche universitaire, est la stérilité de la production scientifique dont les principales caractéristiques sont la redondance des sujets traités et le plagiat dans les travaux. La solution à cette problématique semble être, donc le recours aux Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC), qui ne cessent de faire leur percée dans les différents domaines de la vie, poursuivent ces auteurs.

En parlant des avantages et inconvénients des archives ou documents physiques dans les entreprises, un article en ligne avance qu'il est vrai que les entreprises misent de plus en plus sur les archives numériques dont la gestion semble être plus aisée. Mais il est impossible de ranger aux oubliettes les archives physiques qui sont incontournables. On en a toujours besoin dans les administrations, ce qui rend utopique l'avènement de l'ère du tout numérique. Certains se demandent pourquoi l'archivage physique est toujours d'actualité malgré la grande offensive de l'archivage numérique. La réponse est pourtant simple : le numérique n'a pas la possibilité de remplacer le papier, indique-t-on dans cet article. Aussi, le fait d'utiliser le papier ne crée pas de dommage sur l'environnement, car il a été prouvé que le recours à celui-ci ne provoque pas la déforestation. La ruée vers les NTIC a même plus de conséquences sur

⁹ MBAYA K., B. et BOLAKONGA A. C., « *Le numérique dans le paysage de l'enseignement et de la recherche a l'Universités de Kisangani : cas du CNFP* », in *Annales de bibliothéconomie*, vol. 11, juin 2014, p. 23

¹⁰ *Ibid.*

l'écologie que le papier. En outre, l'impression des documents papier peut se faire de manière éco-responsable.¹¹

Bien archiver ses documents physiques permet d'apporter une valeur ajoutée à l'entreprise. Cela passe toutefois par la mise en place d'une politique d'archivage efficace garantissant une meilleure conformité des documents et une maîtrise des risques. Des dispositifs sont pris par des organismes spécialisés pour archiver idéalement les documents physiques en respectant les délais légaux. Il est ainsi facile de retrouver rapidement une archive en cas de contrôle ou du redémarrage de l'activité de l'entreprise suite à un sinistre. Un bon archivage physique permet de conduire de façon sûre et pérenne la conservation du patrimoine de l'entreprise. Aussi, il fait gagner du temps et assure la satisfaction des clients.¹²

Cependant, on note quelques inconvénients liés aux archives ou documents physiques. Les documents sont exposés à des risques, notamment leur perte en cas de sinistre, comme un incendie ou une inondation. Lorsque ce type de catastrophe survient dans les locaux d'une entreprise, tous les documents papier peuvent être détruits en quelques minutes. Pour éviter une telle situation, l'idéal est de stocker ses documents hors de ses locaux, dans un lieu sécurisé et certifié aménagé par des spécialistes en la matière.

Un autre inconvénient non négligeable est la difficulté d'accès aux documents physiques dans certains secteurs d'activités. Dans le domaine du BTP, par exemple, un chef de projet présent sur un chantier n'a pas la possibilité de consulter sur place tous les plans ou les images dont il a besoin en urgence. Cela peut ainsi le freiner dans la réalisation du projet en cours.¹³

Aussi, des dispositions particulières doivent être prises pour limiter l'accès à certains documents confidentiels. Si l'entreprise n'est pas bien organisée et n'a pas mis en place une bonne politique d'archivage, elle risque d'avoir des difficultés pour préserver la confidentialité de ses dossiers physiques. Ceux qui n'ont pas le droit de les consulter pourraient le faire. On note également la difficulté de maîtriser les durées de conservation des documents, surtout quand on en a produit une multitude et une diversité. On peut même se perdre en ce qui concerne les conditions de destruction des archives. Lorsqu'on conserve ses archives dans ses locaux, il se posera tôt ou tard un problème d'espace. L'accumulation des documents peut être

11. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

12. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

13. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

difficile à gérer, surtout quand on ne dispose pas d'assez d'espace. Cet entassement n'est évidemment pas fait pour arranger les choses, notamment en cas de recherche en urgence d'un document. L'entreprise étant débordée, elle n'aura d'autres choix que d'externaliser son archivage. Et l'idéal est de contacter des spécialistes en la matière.¹⁴

2.2.2. Avantages et inconvénients des archives numériques

En mettant en place un bon système d'archivage électronique, une bibliothèque ou une entreprise ou encore une administration peut arriver à une conservation ou gestion efficace des informations essentielles concernant les divers domaines de la science ou de la vie quotidienne. Sur des disques durs de grandes capacités et parfaitement sécurisés, tous les documents numérisés d'une bibliothèque, d'une administration publique ou privée, sont stockables dans d'excellentes conditions. En dehors des fichiers numériques natifs, des procédés sont applicables pour numériser des documents physiques. Et cela est faisable sans rien perdre des documents originaux. On a la garantie de leur authenticité. En faisant preuve de rigueur dans la mise en place d'un plan d'archivage numérique, il sera facile de retrouver rapidement chaque fichier stocké. Les archives électroniques ont aussi leurs inconvénients. On sait, par exemple, que tout matériel informatique peut subir des pannes ou des attaques de virus. A propos de virus, ils sont de plus en plus dangereux et entraînent parfois des dommages irréversibles. Mettre en place un système d'archivage numérique sans prendre des dispositions technologiques contre les programmes malveillants est une grosse erreur à ne pas commettre.

15

Tableau n°1 : Principaux avantages des archives physiques et numériques¹⁶

<i>Critère/Avantages</i>	<i>Archives ou documents physiques</i>	<i>Archives ou documents numériques</i>
Stockage physique	- Facilité d'accès direct aux documents. - sentiment de tangibilité et de présence.	- Economie d'espace physique. - possibilité de stocker d'énormes volumes de données. - accès rapide et recherche efficace grâce aux index.
Confidentialité	- perçue comme plus sécurisée par certains.	- possibilité de restreindre l'accès avec des autorisations.
Intuitivité	- familiarité pour les utilisateurs traditionnels.	- facilité de navigation avec des fonctionnalités de recherche avancées.
Résilience	- résilience aux pannes informatiques ou de réseau.	- copies de sauvegarde et récupération après sinistre.

¹⁴. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

¹⁵. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

¹⁶. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

		Moins vulnérable aux dommages physiques (incendie, inondation, vole).
--	--	---

Tableau n°2 : Principaux inconvénients des archives physiques et numériques¹⁷

<i>Critère/Inconvénients</i>	<i>Archives ou documents physiques</i>	<i>Archives ou documents numériques</i>
Coût de stockage	- coût élevé pour la prise en charge de l'espace physique.	- coût initial élevé pour la mise en place d'une infrastructure numérique.
Accès à distance	- Nécessite une présence physique sans externalisation.	- Dépendant de l'accès à Internet et des infrastructures technologiques.
Sécurité	- Vulnérabilité aux risques physiques (incendie, inondation, vole).	- Risque de cyber-attaques et de pertes de données.
Evolutivité	- Capacité limitée à l'espace physique disponible.	- Possibilité d'ajouter facilement de l'espace de stockage.
Environnement	- Impact environnemental (papier, utilisation d'espace).	- Impact environnemental lié à la fabrication et à l'élimination des dispositifs électroniques.

3. Analyse des données et discussion des résultats

3.1. Analyse des données

Nos données sont constituées de 3542 références bibliographiques tirées dans 88 Travaux de Fin de Cycle (TFC) et de 53 mémoires réalisés en 2019 par les étudiants des Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) de l'Université de Kisangani ; telles que présentées dans le tableau ci-dessus :

Tableau n° 3 : Analyse des bibliographies de 141 TFC et Mémoires de licence (SIC)

Documents exploités	f/TFC	f/Mémoires	Total	%
Physiques	1577	1334	2911	82,19
Numériques	347	284	631	17,81
Total	1924	1618	3542	100

De la lecture de ce tableau, il sied de comprendre ce qui suit : sur un total de 3542 références bibliographiques relevés d'un échantillon de 88 Travaux de Fin de Cycle et 54 Mémoires de licence consultés ou dépouillés, 2911 références bibliographiques, soit 82,19 %, sont tirées de documents ou ouvrages physiques ; par contre, 631 références, soit 17,81 %, sont tirées des documents ou ouvrages numériques ou virtuels.

Donc, les étudiants finalistes du Département des Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) ont plus recouru aux documents physiques qu'à ceux virtuels ou

¹⁷. <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques>
Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.

numériques lors de la rédaction de leurs différents Travaux de Fin de Cycle de graduat et Travaux de Fin de cycle de licence pendant l'année académique 2018-2019.

3.2. Discussion des résultats

Au départ de cette recherche, nous avons considérés que les documents ou archives physiques sont moins exploitées aujourd'hui par les chercheurs de l'Université de Kisangani, par rapport aux documents ou archives numériques ou numérisées. Cette faible exploitation des archives ou documents physiques par les chercheurs de l'Université de Kisangani s'expliquerait par plusieurs facteurs notamment la vétusté, la pauvreté et l'insuffisance des documents physiques disponibles dans les bibliothèques physiques de la place, le manque d'approvisionnement régulier, l'absence d'un catalogue manuel actualisé, l'horaire incohérent, la méconnaissance et/ou le manque de maîtrise du mode d'accès aux documents physiques. Et le recours fréquent par les chercheurs de l'Université de Kisangani aux archives ou documents numériques s'expliquerait par la richesse et l'actualisation des documents à l'internet, la rapidité et facilité dans le mode d'accès aux documents en ligne, la présence des outils des NTIC, la connaissance et/ou maîtrise du mode d'accès aux documents numériques.

Cependant, au terme de nos analyses, nous avons notés la forte présence des documents physiques (82,19 % de documents physiques), et la faible présence des documents numériques (17,81 % de documents numériques), dans les références bibliographiques des recherches réalisées par les étudiants des SIC pendant l'année académique 2018-2019. Au regard à ce résultat, nous avons compris que les variables la richesse et l'actualisation des documents à l'internet, la rapidité et facilité dans le mode d'accès aux documents en ligne, la présence des outils des NTIC, la connaissance et/ou maîtrise du mode d'accès aux documents numériques n'ont pas influencé l'exploitation de numérique. Par contre, la vétusté, la pauvreté et l'insuffisance des documents physiques disponibles dans les bibliothèques de la place, le manque d'approvisionnement régulier, l'absence d'un catalogue manuel actualisé, l'horaire incohérent, la méconnaissance et/ou le manque de maîtrise du mode d'accès aux documents physiques, n'ont pas joué négativement dans l'exploitation des documents physiques. Donc, il faut recourir aux facteurs habituels pour expliquer ce phénomène. Parmi ces facteurs, la culture a toujours été retenue. Enfin, on peut dire que les étudiants n'ont pas la culture de suivre la nouveauté. C'est purement psychologique, mais nous le déclarons avec beaucoup de réserves.

Quant au facteur capacité d'accueil, il mérite une attention particulière. En effet, tous les cybers café et le campus numérique n'offrent pas une capacité d'accueil comparable à

la bibliothèque centrale où 500 étudiants peuvent s'y rendre à la fois et d'être servi. Tandis que le campus numérique n'a que 50 place. Ces places sont limitées. On entre là où on est à l'aise. Les cyber cafés n'en parlons pas ceux qui peuvent concurrencer le campus numérique peut être celui de l'AFRACO. Mais les autres c'est à peine pour trouver 20 places. Le service rendu également peut intervenir comme facteur qui a joué à défaveur du numérique. Combien de personnel existe par cyber pour orienter les clients ? La personne est permanente mais souvent appelée à toute tâche à la fois. Donc, chaque facteur retenu peut être connecté pour justifier cette situation qui fait que l'hypothèse du départ soit infirmée ou rejetée, malgré ses avantages. La culture pousse beaucoup. L'étudiant congolais étant de la culture orale peut avoir beaucoup de réserve pour embrasser une nouveauté.

Concernant le facteur maîtrise du système d'exploitation, nous pouvons l'écarter ou le maintenir pour les deux types de documents, d'autant plus que les étudiants ont été initiés à la recherche documentaire en premier graduat après le cours d'initiation à la recherche scientifique, et au fil et à mesure qu'on évolue dans les études la maîtrise vient de soi par la force de la chose. Il en est de même de l'informatique, les étudiants sont formés durant trois ans, pour ceux du premier cycle, et pour cinq ans, pour ceux du second cycle, à l'informatique et la pratique en la matière est faite. Donc ce facteur ne tient pas debout. Ce que nous n'avons pas compris, les étudiants peuvent exploiter leur androïde pour chercher les informations quand le campus numérique est fermé à propos de temps, toutes les deux bibliothèques fonctionnent dans les mêmes heures de 8 heures à 17 heures, mais pourquoi plus des ouvrages physiques ? Quel est son avantage ? Nous pouvons tenter de dire que les ouvrages physiques ont peut y revenir toute fois et les consulter à la maison si le prêt est accordé. Tandis que l'ouvrage numérique de fois passe pour céder la place à un autre document dans sa recherche. Ce qui n'enrage pas tout le monde quand on y revient on trouve outre chose à la place bien que du même besoin. Or, avec le physique, on peut le tourner et le retourner, c'est-à-dire qu'à fond il est là. Un autre aspect, le cours de l'information à l'internet pour accéder à certains documents en dehors de campus numérique il faut payer. Quant aux exigences protocolaires elles sont les uns au campus numérique et dans de bibliothèques universitaires. Dans ces bibliothèques, l'accès aux documents est conditionné par le bon de frais d'études. Donc, cet argument n'a pas de poids ici ni de place.

Après avoir épuisé tous les facteurs nous pensons que le facteur culturel a joué plus, et on peut ajouter d'autres facteurs qui restent à vérifier. Ces facteurs sont notamment le copies collé. Enfin, beaucoup d'étudiants ne font pas de recherches approfondis. Ils ce contactent des travaux réalisés antérieurement pour réaliser le leur. Et comme les ouvrages

physiques étaient les premiers sur terrain, ce ne pas normal qu'ils puissent être beaucoup cités même si on ne les y pas exploités et comme aujourd'hui on exige les web graphies, les étudiants copient ce qui ont consulté l'internet à faible taux.

Comme piste de solution, il convient d'exiger pour chaque TFC et Mémoire de licence, au moins 20 références bibliographiques à l'internet. Peut être cela va porter de fruits. Aussi insister pendant le cours d'informatique, la pratique d'internet. Un adage dit : la comparaison n'est pas raison. Mais elle vaut la peine. Si non les esprits sans comparaison seraient fixés sur les déclarations erronées et des illusions. Notre étude comparative vient de nous aider à sortir des idées précoces. Enfin, heureusement l'hypothèse de départ est une réponse à vérifier, laquelle peut être positive ou négative.

Conclusion

A l'issue de notre recherche, nous rappelons ici qu'il s'est agit d'une réflexion qui s'est préoccupée à situer la place qu'occupe les documents ou archives physiques dans la réalisation des recherches à l'Université de Kisangani. Nous avons pris comme échantillon d'étude, les travaux de fin de cycle de graduat et les travaux de fin de cycle de licence réalisés par les étudiants des SIC pendant l'année académique 2018-2019.

Au départ de cette recherche, nous avons considérés que les documents ou archives physiques sont moins exploités aujourd'hui par les chercheurs de l'Université de Kisangani, par rapport aux documents ou archives numériques ou numérisées. Cette faible exploitation des archives ou documents physiques par les chercheurs de l'Université de Kisangani s'expliquerait par plusieurs facteurs notamment la vétusté, la pauvreté et l'insuffisance des documents physiques disponibles dans les bibliothèques physiques de la place, le manque d'approvisionnement régulier, l'absence d'un catalogue manuel actualisé, l'horaire incohérent, la méconnaissance et/ou le manque de maîtrise du mode d'accès aux documents physiques. Et le recours fréquent par les chercheurs de l'Université de Kisangani aux archives ou documents numériques s'expliquerait par la richesse et l'actualisation des documents à l'internet, la rapidité et facilité dans le mode d'accès aux documents en ligne, la présence des outils des NTIC, la connaissance et/ou maîtrise du mode d'accès aux documents numériques.

Cependant, au terme de nos analyses, nous avons notés la forte présence des documents physiques (82,19 % de documents physiques), et la faible présence des documents numériques (17,81 % de documents numériques), dans les références bibliographiques des recherches réalisées par les étudiants des SIC pendant l'année académique 2018-2019. Au

regard à ce résultat, nous avons compris que les variables la richesse et l'actualisation des documents à l'internet, la rapidité et facilité dans le mode d'accès aux documents en ligne, la présence des outils des NTIC, la connaissance et/ou maîtrise du mode d'accès aux documents numériques n'ont pas influencé l'exploitation de numérique. Par contre, la vétusté, la pauvreté et l'insuffisance des documents physiques disponibles dans les bibliothèques de la place, le manque d'approvisionnement régulier, l'absence d'un catalogue manuel actualisé, l'horaire incohérent, la méconnaissance et/ou le manque de maîtrise du mode d'accès aux documents physiques, n'ont pas joué négativement dans l'exploitation des documents physiques. Donc, il faut recourir aux facteurs habituels pour expliquer ce phénomène. Parmi ces facteurs, la culture a toujours été retenue. Enfin, on peut dire que les étudiants n'ont pas la culture de suivre la nouveauté. C'est purement psychologique, mais nous le déclarons avec beaucoup de réserves.

BIBLIOGRAPHIE

- Association des bibliothécaires de France.
- BETTERO Jean, « Mésopotamie : la plus vieille écriture du monde ». *In L'écriture. Des hiéroglyphes au numérique*, Perrin, 2007, pp 19-34.
- DINZA Tang-Irmi, « L'archivistique à l'ère du numérique : recomposition et redéfinition d'un champ disciplinaire », *In Journal of Information Sciences*, Vol. 21/2. 36534.
- DUPLOUY Laurent, « Conserver sur des supports non pérennes », *Gazette des archives*, 2016, Vol. 242, n°2, pp 65-70.
- MBAYA K., B. et BOLAKONGA A. C., « *Le numérique dans le paysage de l'enseignement et de la recherche à l'Universités de Kisangani : cas du CNFP* », in *Annales de bibliothéconomie*, vol. 11, juin 2014, p. 23
- OLLION, Etienne et BOELAERT Julien, « Au-delà des big data, Les sciences sociales et la multiplication des données numériques », *Sociologie*, 2015, n°3, Vol. 6.
- <https://www.arcalys.com/archivage/avantages-et-inconvénients-des-archives-physiques-et-electroniques> Consulté le 15 mars 2024 à 14 heures 57.