



HAL
open science

Documentation numérique en Afrique francophone subsaharienne : évaluation de l'offre et des usages en sciences humaines à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Khadiatou Kane

► **To cite this version:**

Khadiatou Kane. Documentation numérique en Afrique francophone subsaharienne : évaluation de l'offre et des usages en sciences humaines à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Sciences de l'information et de la communication. Conservatoire national des arts et métiers - CNAM, 2018. Français. NNT : 2018CNAM1185 . tel-01987440

HAL Id: tel-01987440

<https://theses.hal.science/tel-01987440>

Submitted on 21 Jan 2019

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.

ÉCOLE DOCTORALE Abbé Grégoire

Dispositif d'Information et de Communication à l'Ere Numérique-CNAM

THÈSE présentée par :

Khariatou KANE

Soutenue le : **25 Septembre 2018**

Pour obtenir le grade de : **Docteur du Conservatoire National des Arts et Métiers**

Discipline/ Spécialité : **Sciences de l'information et de la communication**

**Documentation numérique en
Afrique francophone subsaharienne:
Evaluation de l'offre et des usages en
sciences humaines à l'Université Cheikh
Anta Diop de Dakar**

THÈSE dirigée par :

MME CHARTRON Ghislaine

Professeur, Cnam

RAPPORTEURS :

M. NDIAYE Ahmeth

Professeur, EBAD/UCAD Dakar

M. HASSOUN Mohamed

Professeur, ENSSIB LYON

JURY :

M. HASSOUN Mohamed (Président de jury)

Professeur, ENSSIB LYON

Mme CARTELLIER Dominique

Maître de conférences HDR, IUT2 Grenoble

M. NDIAYE Ahmeth

Professeur, EBAD/UCAD Dakar

Mme CHARTRON Ghislaine

Professeur, Cnam (Directrice)

M. DIONE Bernard

Maître de conférences, EBAD (co-encadrant)

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail aux êtres qui me sont les plus chers, je cite :

A la mémoire de mon père qui a toujours été dans mon esprit et dans mon cœur, de tous les pères, tu es le meilleur. Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités humaines, ta persévérance et ton perfectionnisme. En ce jour, j'espère avoir réalisé un de tes rêves. Reposes en paix très cher père et merci pour tout.

A ma très chère mère, ta prière et ta bénédiction m'ont été d'une grande aide. Que ce modeste travail, soit l'expression des vœux que tu n'avais cessé de formuler dans tes prières. Que Dieu te préserve, santé et longue vie.

A mon très cher époux, aucune dédicace ne pourrait exprimer ma gratitude et mon attachement à toi. Tu n'as cessé de me soutenir et de m'épauler. Je prie Dieu le tout puissant pour qu'il te donne bonheur et prospérité.

A mon père (oncle) Malick Woly Kane pour ses prières et encouragements.

A mes très chers enfants, Youma et Leyla Kane, les différents membres de ma famille (mes frères, sœurs, tantes, cousins, cousines, grands-parents) et mon cher gendre Abdoulaye Fall.

A la mémoire de mon très cher beau-père Djibril Malick Kane, qui n'a jamais cessé de prier pour ma réussite. Puisse son âme reposer en paix. Nos prières vous accompagnent.

A ma grande famille : mes tantes, je cite en particulier Oumou Watt et Oumou Djiby Kane, Penda Woly Kane, mes oncles ainsi que mes cousins et cousines pour leurs prières et encouragements.

Remerciements

Il me sera difficile de remercier tout le monde car c'est grâce à l'aide de beaucoup de personnes que j'ai pu réaliser cette thèse.

J'aimerais adresser toute ma gratitude à ma directrice de thèse Mme Ghislaine CHARTRON, Professeur au CNAM pour son aide si précieuse. Vous avez toujours été là pour me soutenir et me conseiller tout au long de l'élaboration de ce travail. Ainsi, vos nombreuses relectures et corrections ont été très appréciables. Merci pour votre rigueur scientifique, votre précision, cohérence et professionnalisme. Cette thèse vous doit beaucoup.

Je remercie également M. Bernard DIONE, Professeur à l'EBAD, co-encadreur de cette thèse qui m'a aussi épaulé pour la réussite de ma recherche.

J'adresse tous mes remerciements à M. Ahmeth NDIAYE, Professeur à l'EBAD, ainsi qu'à M. Mohamed HASSOUN, Professeur à l'ENSSIB de Lyon qui m'ont fait l'honneur d'être rapporteurs de ma thèse et qui ont pris le temps de relire le travail.

Je remercie également Mme Dominique CARTELLIER, Professeur à l'université de Grenoble pour l'honneur qu'elle m'a fait d'être examinatrice de ce travail.

Je tiens aussi à remercier M. Manuel Zacklad, responsable du Labo DICEN, pour sa disponibilité.

Je remercie particulièrement M. Mamadou DIARRA, M. Samba AW et M. Ibrahima Lo, professeur à l'EBAD pour leur soutien, prières, encouragements et conseils.

Je remercie particulièrement, ma petite sœur Penda Kane pour son aide précieux sur tous les plans, ma fille Youma Kane et son mari Abdoulaye Fall, mes frères Mamadou Djiby, Malick, Lamine, Abdourahmane, Diouldé et Mohamadou Kane pour la relecture de ce travail.

Mes amis Adama Aly PAM, Seydou Gueye, Djibril Sy, Cheikh Ndao merci pour la relecture et les conseils, merci aussi à mon jeune frère Cheikh Yakhoub Ba pour son aide précieux.

Je remercie également Marie Larger, qui a pris le temps de relire ce travail, ainsi que son mari.

Merci à Hawa wélé, Amadou Sow et leurs enfants ainsi qu'à Aminata Koumé et son mari, Doudou SALL GAYE, Ibrahima Saër Ndiaye, Abou Gueye pour leur soutien et encouragement.

Je tiens à remercier tout le personnel administratif et enseignant de l'EBAD pour leur soutien, prières, encouragements et conseils, mention spéciale aux femmes de l'EBAD qui m'ont toujours poussé à progresser.

Mes sincères remerciements à mon collaborateur, ami et frère Amadou Sadio Ba pour son aide précieux et son soutien sans faille, ainsi qu'à son frère, mon ami Abdoulaye Ba pour ses prières.

Mes remerciements à mes sœurs et compagnons de tous les jours, Mme Thioye, Mme Sall, Mme Sow et Mme Cissokho Astou pour leur soutien ainsi qu'à leur Mari, que Dieu bénisse notre compagnonnage.

Mes collègues de l'UCAD, les conservateurs de bibliothèques plus particulièrement, merci pour votre précieuse collaboration.

Merci à mes amis Babino Diagne, Oustass Khalifa, Mme Ba (mon homonyme) du CNAM ainsi qu'à tous mes amis, parents et collègues qui m'ont toujours soutenu.

Résumé

Les bibliothèques universitaires des pays d'Afrique francophone sont confrontées à un défi en matière d'offre documentaire dans un contexte marqué par un manque de moyens financiers, une augmentation des coûts de la documentation, et certaines formes organisationnelles peu efficaces. Cette thèse vise dans un premier temps, à partir d'enquêtes et de recueils de données diversifiées, à dresser l'état de l'offre documentaire papier et numérique à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, en Sciences humaines et sociales (SHS), tout en soulignant des points de comparaison avec d'autres universités francophones subsahariennes. Les résultats visent à quantifier et à qualifier cette offre, à pointer les nouvelles dynamiques dans le cadre de la documentation numérique avec différents types d'acteurs. Par ailleurs, les bibliothécaires cherchent à s'appuyer pleinement sur l'*Open Access* tant au niveau de l'accès à des ressources qu'au niveau de la valorisation des fonds locaux. L'information numérique est de plus en plus perçue comme le meilleur moyen de satisfaire les besoins en information de la communauté universitaire de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar. Néanmoins, elle est souvent confrontée à des problèmes d'accès à l'information mais également d'usage des ressources documentaires. Cette recherche s'intéresse, dans une seconde partie, à l'appréciation de l'usage des ressources numériques, une appréciation qui se fera comparativement entre plusieurs disciplines de l'UCAD et entre enseignants et étudiants de ladite université. Des recommandations sont formulées pour tenter d'y améliorer les services documentaires.

Mots clés : Documentation numérique, Evaluation de l'offre documentaire, libre accès, *Open Access*, Documentation scientifique et technique, évaluation des usages, Afrique subsaharienne, Bibliothèque universitaire africaine

Résumé en Anglais

Title: Digital documentation in Africa: Evaluation of the offer and uses the human sciences of the University Cheikh Anta Diop (UCAD) of Dakar.

University libraries in French-speaking African countries face a documentary supply challenge in a context of a lack of financial resources, an increase in the cost of documentation, and some inefficient organizational forms. This thesis aims at first, from surveys and collections of diverse data, to establish the state of the paper and digital documentary offer at the University Cheikh Anta Diop of Dakar, in SHS, highlighting points comparison with other Sub-Saharan Francophone Universities. The results are intended to quantify and qualify this offer, to point out new dynamics in the context of digital documentation with different types of actors. In addition, librarians seek to rely fully on *Open Access*, both in terms of access to resources and the value of local funds. Digital information is increasingly seen as the best way to meet the information needs of the university community at Dakar's Cheikh Anta Diop University (UCAD). Nevertheless, it is often confronted with problems of access to information but also of use of documentary resources. This research focuses, in a second part, to appreciate the uses of digital resources, in a comparative way between several disciplines at UCAD and between teachers and students. Recommendations are made to try to improve the documentary services in this University.

Keywords: Digital documentation, evaluation of the documentary offer, free access, *Open Access*, Scientific and technical documentation, usage evaluation, Sub-Saharan Africa, African University Library.

Table des matières

| | |
|--|----|
| Dédicaces | 2 |
| Remerciements..... | 3 |
| Sigles et acronymes..... | 16 |
| Introduction générale..... | 23 |
| 1-Contexte de l'UCAD | 24 |
| 2- Problématique | 28 |
| 3- Cadrage scientifique | 30 |
| 4- Méthodologie | 37 |
| Première partie - Analyse de l'offre documentaire dans les bibliothèques africaines..... | 39 |
| Chapitre 1 - Offre documentaire universitaire papier, organisation et services..... | 40 |
| 1.1- Contexte général..... | 40 |
| 1.2- Enquête sur l'offre en Afrique de façon générale | 45 |
| 1.2.1- Exploitation des résultats de l'enquête | 45 |
| 1.2.1.1- Méthodologie | 45 |
| 1.2.2- Analyse des résultats..... | 47 |
| 1.2.2.1- Personnel des bibliothèques | 47 |
| 1.2.2.2- Acquisitions..... | 48 |
| 1.2.2.3- Budget | 50 |
| 1.2.2.4- Organisation et gestion | 51 |
| 1.2.2.5- Services offerts..... | 52 |
| 1.2.2.6- Coopération | 54 |
| 1.2.2.7- Conclusion partielle | 56 |
| 1.3- Etat de l'offre à L'UCAD en Sciences Humaines et Sociales..... | 57 |
| 1.3.1-Méthodologie | 57 |
| 1.3.2- Analyse de l'offre papier à l'UCAD | 59 |
| 1.3.2.1-Budget | 59 |
| 1.3.2.2--Analyse quantitative de l'offre Papier | 60 |
| 1.3.2.2.1- Analyse des revues de l'UCAD | 60 |
| 1.3.2.2.1.1- Acquisition de revues imprimées et électroniques | 61 |
| 1.3.2.2.1.2- Etat des revues de la BUCAD et de la FSJP | 62 |
| 1.3.2.2.2- Analyse des collections d'ouvrages..... | 65 |
| 1.3.2.2.2.1- Collections de monographies, thèses et mémoires..... | 65 |
| 1.3.2.2.2.2- Etat des lieux de toutes les acquisitions d'ouvrages imprimés..... | 67 |
| 1.3.2.2.2.3- Dépenses documentaires..... | 68 |

| | |
|--|------------|
| 1.3.2.2.3- Organisation et gestion des bibliothèques de l'UCAD..... | 69 |
| 1.3.2.2.3.1- Personnel des bibliothèques | 72 |
| 1.3.2.2.3.2- Services disponibles | 75 |
| 1.3.3-Conclusion partielle | 85 |
| Chapitre 2 - Offre documentaire numérique universitaire..... | 88 |
| 2.1- Enjeux et revue des initiatives numériques majeures..... | 88 |
| 2.1.1-Enjeux du numérique | 88 |
| 2.1.2-Revue des initiatives..... | 90 |
| 2.2- Offre documentaire numérique dans les bibliothèques universitaires d'Afrique Francophone Subsaharienne..... | 99 |
| 2.2.1- Offre de ressources électroniques locales..... | 99 |
| 2.2.2- Initiatives, projets et programmes d'offres internationales..... | 101 |
| 2.3.- Etat de l'offre numérique à l'UCAD | 105 |
| 2.3.1- Offre numérique dans les bibliothèques de l'UCAD | 105 |
| 2.3.1.1- Synthèse des ressources électroniques..... | 105 |
| 2.3.1.2- Synthèse des ressources numérisées de la BUCAD..... | 110 |
| 2.3.1.3- Projets de numérisation..... | 111 |
| 2.3.1.4- Ressources numérisées du Projet Bien Culturel Africain (BCA)..... | 113 |
| 2.4- Conclusion partielle | 114 |
| Chapitre 3- Etudes comparatives..... | 117 |
| 3.1- Comparaison au niveau de l'UCAD : bibliothèques dans les disciplines en sciences humaines et sociales / Bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie | 117 |
| 3.2- Comparaison UCAD / Université de Paris 10 | 118 |
| Chapitre 4- Offre documentaire du point de vue de la production Interne | 126 |
| 4.1-Organisation | 126 |
| 4.2-Moyens Financiers | 126 |
| 4.3-Supports Institutionnels | 127 |
| 4.4 –Evolution de la production scientifique africaine..... | 128 |
| 4.4.1- Analyse des données..... | 128 |
| 4.5-Conclusion Partielle | 135 |
| Deuxième Partie - Usage de l'information numérique universitaire..... | 137 |
| Chapitre 1- Culture de l'information et culture numérique | 138 |
| 1.1- Introduction | 138 |
| 1.2- Rôle de l'UNESCO..... | 138 |

| | |
|--|------------|
| 1.3- Rôle des associations professionnelles internationales | 139 |
| 1.4- Culture de l'information et culture numérique vu par les pays du Nord..... | 140 |
| 1.4.1- Repères chronologiques | 140 |
| 1.4.2- Formations | 143 |
| 1.5- Culture de l'information et culture numérique vue par les pays africains | 146 |
| Chapitre 2- Internet au Sénégal: Etat des lieux..... | 152 |
| 2.1- Historique de l'Internet au Sénégal..... | 152 |
| 2.2-Comparaison Sénégal / France : Quelques chiffres clés rétrospectifs..... | 153 |
| 2.2.1-Sénégal/France : Part des internautes dans la population | 153 |
| 2.2.2-Sénégal / France : part des abonnés à l'Internet haut débit dans la population | 154 |
| 2.2.3-Sénégal / France : taux de pénétration de la téléphonie mobile..... | 155 |
| 2.2.4-Sénégal / France : taux de pénétration de la téléphonie fixe..... | 157 |
| 2.2.5-Serveurs Internet Sécurisés..... | 158 |
| 2.2.6-Rôle de l'autorité de régulation : Fonctionnement de l'Internet..... | 158 |
| 2.3-Evolutions de l'Internet au Sénégal : quelques données chiffrées récentes..... | 159 |
| 2.4- Equipement et accès à Internet à l'UCAD..... | 161 |
| 2.5- Modèle économique..... | 163 |
| 2.6-Conclusion partielle | 164 |
| Chapitre 3- Analyse de l'usage de l'information numérique | 166 |
| 3.1- Revue de la littérature : Usages de l'information numérique dans les universités d'Afrique de l'Ouest francophone | 166 |
| 3.2- Etude de terrain à l'UCAD | 177 |
| 3.2.1- Usages de l'information numérique chez les enseignants de l'UCAD..... | 178 |
| 3.2.1.1- Méthodologie | 178 |
| 3.2.1.2- Exploitation des résultats des enquêtes | 179 |
| 3.2.1.2.1- Interviews effectués auprès des enseignants : Analyse qualitative des pratiques des enseignants | 179 |
| 3.2.1.2.1.1-Récapitulatif des entretiens | 179 |
| 3.2.1.2.1.2-Résumé par disciplines | 181 |
| 3.2.1.2.1.3-Analyse qualitative..... | 182 |
| 3.2.1.2.2-Conclusion partielle | 196 |
| 3.2.2- Analyse des pratiques d'usages des étudiants | 197 |
| 3.2.2.1- Méthodologie | 197 |
| 3.2.2.2- Analyse des résultats : Enquêtes effectuées auprès des étudiants | 198 |
| 3.2.2.2.1- Principales sources d'information..... | 198 |

| | |
|---|-----|
| 3.2.2.2.2-Type de documents consultés | 199 |
| 3.2.2.2.3-Usage des ressources électroniques | 199 |
| 3.2.2.2.4- Usage des documents numériques et papier | 200 |
| 3.2.2.2.5-Pratique de recherche sur Internet | 201 |
| 3.2.2.2.6-Internet pour apprendre ou pour savoir..... | 201 |
| 3.2.2.2.7- Outils Internet | 201 |
| 3.2.2.2.8- Réseaux sociaux et leurs usages | 202 |
| 3.2.2.2.9- Usage des archives ouvertes | 203 |
| 3.2.2.2.10- Services offerts..... | 204 |
| 3.2.3- Comparaison des pratiques des étudiants et des pratiques des enseignants | 211 |
| 3.2.4- Conclusion partielle | 213 |
| Troisième Partie - Propositions..... | 216 |
| Chapitre 1- Propositions pour améliorer l'offre et l'usage d'information numérique..... | 217 |
| 1.1- Evolution de l'organisation des bibliothèques | 217 |
| 1.1.1-Organisation du personnel | 217 |
| 1.1.2- Organigramme | 218 |
| 1.2-Redynamisation du réseau des bibliothèques de l'UCAD | 218 |
| 1.2.1-Coopération entre les bibliothèques | 218 |
| 1.2.2-Mutualisation des ressources | 219 |
| 1.2.3-Amélioration de la visibilité du réseau | 221 |
| 1.3- Coopérations..... | 221 |
| 1.3.1-Coopération au niveau national..... | 221 |
| 1.3.2-Coopération au niveau africain | 222 |
| 1.3.3-Coopération internationale | 222 |
| 1.4-Diversification de l'offre de services dans les bibliothèques de l'UCAD | 225 |
| 1.5- Développement d'une stratégie de valorisation des produits de la recherche et d'une offre d'édition | 228 |
| 1.6-Préconisation pour le développement de la recherche et la visibilité des chercheurs africains par Open Access | 229 |
| 1.6.1- Libre Accès | 229 |
| 1.6.2-Mise en place d'archives institutionnelles : Rôle des autorités..... | 233 |
| 1.6.3-Science ouverte, savoirs locaux | 234 |
| 1.6.4-Accessibilité des savoirs locaux dans les bibliothèques | 235 |
| 1.6.5- Formations des enseignants et étudiants..... | 235 |
| 1.6.6-Promotion de quelques plateformes en libre accès | 236 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Conclusion générale | 240 |
| Bibliographie | 248 |
| Annexes | 264 |

Liste des tableaux

| | |
|--|-----|
| Tableau 1: Revues imprimées et revues électroniques | 61 |
| Tableau 2: Etat des revues de la BUCAD dans le domaine des SHS | 62 |
| Tableau 3: Etat des revues de la Bibliothèque de la (FSJP) | 62 |
| Tableau 4: Editeurs majeurs dans les collections revues de la FSJP | 63 |
| Tableau 5: Editeurs majeurs dans les collections revues de la BUCAD | 63 |
| Tableau 6: Ratio Livre/étudiant | 67 |
| Tableau 7: Dépenses documentaires par étudiant | 69 |
| Tableau 8: Effectif étudiants comparé à l'effectif des professionnels | 74 |
| Tableau 9: Ratio nombre d'étudiants / place assise | 80 |
| Tableau 10: Durée d'ouverture | 81 |
| Tableau 11: Nombre de prêts annuels | 83 |
| Tableau 12: Synthèse des initiatives, projets et programmes d'offres internationales d'IST | 101 |
| Tableau 13: Synthèse des ressources électroniques | 105 |
| Tableau 14: Synthèse des ressources numérisées de la BUCAD | 110 |
| Tableau 15 : Synthèse des Projets de numérisation à l'UCAD | 111 |
| Tableau 16: Données numérisées sur le portail du Bien Culturel Africain (BCA) | 113 |
| Tableau 17: Adaptabilité bâtiments | 120 |
| Tableau 18: Horaires d'ouverture | 121 |
| Tableau 19: Acquisition de documents | 122 |
| Tableau 20: Acquisition de périodiques imprimés | 122 |
| Tableau 21: Dépenses consacrés aux collections | 123 |
| Tableau 22: Effectif des professionnels | 124 |
| Tableau 23: Nombre de prêts annuels | 124 |
| Tableau 24 : Part des internautes dans la population | 154 |
| Tableau 25: Part des abonnés à l'Internet haut débit | 155 |
| Tableau 26: Taux de pénétration de la téléphonie mobile | 156 |
| Tableau 27: Taux de pénétration de la téléphonie fixe | 157 |
| Tableau 28: Serveurs Internet Sécurisé | 158 |
| Tableau 29: Récapitulatif Chiffres clés de l'Internet au Sénégal | 160 |
| Tableau 30: Récapitulatif des entretiens | 179 |
| Tableau 31: Principales sources d'information | 198 |

| | |
|---|-----|
| Tableau 32: Type de documents consultés | 199 |
| Tableau 33: Usage des ressources électroniques | 199 |
| Tableau 34: Usage des documents numériques et papier | 200 |
| Tableau 35 : Pratique de recherche sur Internet | 201 |
| Tableau 36: Internet pour apprendre ou pour savoir | 201 |
| Tableau 37: Usage des outils Internet | 201 |
| Tableau 38: Réseaux sociaux | 202 |
| Tableau 39: Usage des réseaux sociaux | 203 |
| Tableau 40: Taux d’usage des archives ouvertes (Open Access) | 203 |
| Tableau 41: Taux de prêts | 204 |
| Tableau 42: Taux de fréquentation des bibliothèques | 205 |
| Tableau 43: Taux de satisfaction des salles de travail | 205 |
| Tableau 44: Taux de connexion Internet sur le lieu de résidence | 206 |
| Tableau 45: Taux de fréquence d’utilisation du wifi de l’université | 207 |
| Tableau 46: Niveau de satisfaction à l’égard du wifi de l’université | 207 |
| Tableau 47: Taux d’insatisfaction | 208 |
| Tableau 48: Taux de formation en Informatique et Internet | 208 |
| Tableau 49: Taux de formation en recherche documentaire | 209 |
| Tableau 50: Taux d’équipement en informatique | 209 |
| Tableau 51: Taux d’acquisition d’ordinateur : programme « 1 étudiant 1 ordinateur » 210 | |
| Tableau 52: Taux de non acquisition d’ordinateur du programme « 1 étudiant 1 ordinateur » | 211 |
| Tableau 53:Récapitulatif de quelques Archives Ouvertes générales | 236 |
| Tableau 54: Récapitulatif de quelques plateformes africaines en libre accès | 238 |
| Tableau 55 : Tableau Synthèse des Ressources Papiers | 265 |
| Tableau 56: Personnel des bibliothèques de l’UCAD | 266 |
| Tableau 57: Liste des revues de la BUCAD de Dakar (Revue en SHS) | 268 |
| Tableau 58: Liste des revues de la FSJP | 281 |
| Tableau 59: Référentiel Compétence info-documentaires et Médias: Niveau Lycée | 301 |

Liste des figures

| | |
|--|-----|
| Figure 1: Production mondiale d'articles scientifiques en 2015 | 129 |
| Figure 2: Evolution de la production scientifique en Côte d'Ivoire | 130 |
| Figure 3 : Production scientifique par affiliation (institutions) au Mali | 131 |
| Figure 4: Evolution de la production scientifique au Bénin | 132 |
| Figure 5: Production scientifique par affiliation (Institution) au Burkina Faso | 133 |
| Figure 6: Evolution de la production scientifique au Togo | 133 |
| Figure 7: Evolution de la production scientifique au Niger | 134 |
| Figure 8: Evolution de la production scientifique du Sénégal | 135 |
| Figure 9: Part des internautes dans la population | 153 |
| Figure 10: Part des abonnés à l'Internet haut débit | 154 |
| Figure 11: Evolution du nombre de lignes mobiles | 155 |
| Figure 12: Evolution du nombre de lignes fixes | 157 |
| Figure 13: Serveurs Internet Sécurisés | 158 |

Liste des annexes

| | |
|--|-----|
| Annexe 1 : Tableau Synthèse des ressources papier | 265 |
| Annexe 2 : Tableau du personnel des bibliothèques de l'UCAD..... | 266 |
| Annexe 3 : Liste des revues de la BUCAD de Dakar (Revue en SHS)..... | 268 |
| Annexe 4 : Liste des revues de la FSJP | 281 |
| Annexe 5 : Questionnaire destiné aux responsables des bibliothèques de l'UCAD | 283 |
| Annexe 6 : Guide 1 d'entrevue avec les enseignants chercheurs et les doctorants | 286 |
| Annexe 7 : Questionnaire destiné aux directeurs ou responsables de bibliothèques africaines..... | 290 |
| Annexe 8 : Questionnaire sur les usages de l'information adressé aux étudiants de l'UCAD..... | 296 |
| Annexe 9 : Référentiel Compétence info-documentaires et Médias: Niveau Lycée | 301 |

Sigles et acronymes

| | |
|---------------|---|
| ACU | <i>Association des Universités du Commonwealth</i> |
| AENES | <i>Administration de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur</i> |
| AFD | <i>Agence Française de développement</i> |
| AGORA | <i>Access to Global Online Research in Agriculture</i> |
| AHILA | <i>The Association for Health Information and Libraries in Africa</i> |
| AOF | <i>Afrique Occidentale Française</i> |
| APC | <i>Association for Progressive Communication</i> |
| ARTP | <i>Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes</i> |
| AUA | <i>Association des Universités Africaines</i> |
| AUF | <i>Agence Universitaire de la Francophonie</i> |
| AUPELF | <i>Association des Universités Partiellement ou Entièrement de Langue Française</i> |
| BOAI | <i>Budapest Open Archive Initiative</i> |
| BREDA | <i>Bureau Régional pour l'Education en Afrique</i> |
| BSDA | <i>Bureau Sénégalais de Droit d'Auteur</i> |
| BU | <i>Bibliothèque Universitaire</i> |
| BUC | <i>Bibliothèque Universitaire Centrale</i> |
| BUCAD | <i>Bibliothèque Universitaire de l'UCAD</i> |
| CAMES | <i>Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur</i> |
| CAURI | <i>Catalogue Universitaire de Recherche Interactive</i> |
| CC | <i>Creative Commons</i> |

| | |
|-----------------|---|
| CCSD | <i>Centre pour la Communication Scientifique Directe</i> |
| CD-ROM | <i>Compact Disc-Read Only Memory</i> |
| CERN | <i>Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire</i> |
| CESTI | <i>Centre d'Etudes des Sciences et Techniques de l'Information</i> |
| CLAD | <i>Centre de Linguistique Appliquée de Dakar</i> |
| CNRS | <i>Centre National de la Recherche Scientifique</i> |
| COBESS | <i>Consortium des Bibliothèques Universitaires du Sénégal</i> |
| CODESRIA | <i>Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociales en Afrique</i> |
| CRDI | <i>Centre de recherches pour le développement international</i> |
| CREPUQ | <i>Conférence des Recteurs et des Principales Universités du Québec</i> |
| CREDILA | <i>Centre de Recherche, d'Etude et de Documentation sur les Institutions et les Législations Africaines</i> |
| CRUFAOCI | <i>Conférence des Recteurs des Universités Francophones d'Afrique et de l'Océan Indien</i> |
| CUR | <i>Centres universitaires de recherche</i> |
| DATAD | <i>Database of African Theses and Dissertations</i> |
| DC | <i>Dublin Core</i> |
| DOI | <i>Directory of Open Initiative</i> |
| DSI | <i>Diffusion Sélective de l'Information</i> |
| EBAD | <i>Ecole de Bibliothécaires Archivistes et Documentalistes</i> |
| EBSI | <i>École de Bibliothéconomie et des Sciences de l'Information</i> |
| EIFL | <i>Electronic Information for Libraries</i> |
| ENDA-TM | <i>Environnement et Développement du Tiers-monde</i> |
| EnIL | <i>Réseau européen pour la culture de l'information</i> |
| ENSUT | <i>Ecole Nationale Supérieur Universitaire de Technologie</i> |

| | |
|----------------|--|
| ENT | <i>Espace Numérique de Travail</i> |
| ESP | <i>Ecole Supérieure Polytechnique</i> |
| FAOD | <i>Formation Ouverte et à Distance</i> |
| FASEG | <i>Faculté des Sciences Economiques et de Gestion</i> |
| FIDO | <i>Fast IDentity Online</i> |
| FMPO | <i>Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie</i> |
| Formist | <i>FORMation à l'Information Scientifique et Technique</i> |
| FSJP | <i>Faculté des Sciences Juridiques et Politiques</i> |
| FTP | <i>File Transfer Protocol</i> |
| GBPS | <i>Giga Bits Par Seconde</i> |
| GOALI | <i>Global Online Access to Legal Information</i> |
| HAL | <i>Hyper Article en Ligne</i> |
| HTML | <i>HyperText Markup Language</i> |
| HTTP | <i>HyperText Transfer Protocol</i> |
| IASL | <i>Association Internationale des Bibliothèques Scolaires</i> |
| IDEP | <i>Institut Africain de Développement Economique et de Planification</i> |
| IFAN | <i>Institut Fondamental d'Afrique Noire</i> |
| IFE | <i>Institut de Français pour les Etudiants Etrangers</i> |
| IFLA | <i>The International Federation of Library Associations and Institutions</i> |
| IFLA | <i>International Federation of Library Association (Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires et de Bibliothèques)</i> |
| IMIST | <i>Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique</i> |
| INASP | <i>International Network for the Availability of Scientific Publications</i> |
| INIST | <i>Institut National de l'Information Scientifique et Technique</i> |

| | |
|----------------|---|
| INSERM | <i>Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale</i> |
| IntNIC | <i>Internet Network Information Center</i> |
| IP | <i>Internet Protocol</i> |
| IRD | <i>Institut de Recherche pour le Développement</i> |
| ISO | <i>International Standard Organisation</i> |
| IST | <i>Information Scientifique et Technique</i> |
| ISTE | <i>International Society for Technology in Education</i> |
| ITRF | <i>Ingénieurs, Techniciens de Recherche et de Formation</i> |
| LCC | <i>Licences "Creative Commons"</i> |
| LMD | <i>Licence Master Doctorat</i> |
| MARC | <i>Machine Readable Cataloguing</i> |
| Mbits | <i>Méga Bits Par Seconde</i> |
| MBPS | <i>Méga Bits Par Seconde</i> |
| MEQ | <i>Ministère de l'Éducation du Québec</i> |
| MERSI | <i>Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation</i> |
| MIT | <i>Massachusetts Institute of Technology</i> |
| MOOCS | <i>Massive open online course</i> |
| NDLTD | <i>Network digital library theses and dissertations</i> |
| NEPAD | <i>Nouveau Partenariat pour le Développement de l'Afrique</i> |
| NTIC | <i>Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication</i> |
| OAI | <i>Open Archive Initiative</i> |
| OA | <i>Open Access</i> |
| OAI-PMH | <i>Open Archive Initiative Protocol Metadata Harvesting</i> |

| | |
|----------------|--|
| OAPI | <i>Organisation Africaine de la Propriété Intellectuelle</i> |
| OARE | <i>Online Access to Research in the Environment</i> |
| OCDE | <i>Organisation de Coopération et de Développement Economique</i> |
| OCLC | <i>Online Computer Library Center</i> |
| OMPI | <i>Organisation mondiale de la propriété intellectuelle</i> |
| ONG | <i>Organisation Non Gouvernementale</i> |
| OPAC | <i>Online Public Access Catalog</i> |
| ORSTOM | <i>Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer</i> |
| PDF | <i>Portable Document File</i> |
| PHP | <i>Hypertext Preprocessor</i> |
| PAES | <i>Projet d'Appui à l'Enseignement Supérieur</i> |
| REESAO | <i>Réseau pour l'Excellence de l'Enseignement Supérieur en Afrique de l'Ouest</i> |
| REFER | <i>Réseau Electronique Francophone de l'Enseignement et de la Recherche</i> |
| REL | <i>Ressources Educatives Libres</i> |
| RESAFAD | <i>Réseau Africain pour la Formation à Distance</i> |
| RIGL | <i>Réseau Interuniversitaire des Grands-Lacs</i> |
| RINAF | <i>Regional InformaTIC Network for Africa</i> |
| SAES | <i>Syndicat Autonome de l'Enseignement Supérieur</i> |
| SCAULWA | <i>Conférence Permanente de l'Association des Bibliothèques Universitaires - Zone Afrique de l'Ouest</i> |
| SCIELO | <i>Scientific Electronic Library</i> |
| SIGB | <i>Systèmes Intégrés de Gestion de Bibliothèques</i> |
| SMIC | <i>Salair Minimum Interprofessionnel de Croissance</i> |

| | |
|----------------|--|
| SSRN | <i>Social Science Research Network</i> |
| SYFED | <i>Système Francophone d'Édition et de Diffusion</i> |
| SONATEL | <i>Société Nationale des Télécommunications du Sénégal</i> |
| TIC | <i>Technologies de l'Information et de la Communication</i> |
| TICE | <i>Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Éducation</i> |
| UAC | <i>Université Abomey Calavi</i> |
| UAM | <i>Université Abou Moumini de Niamey</i> |
| UCAD | <i>Université Cheikh Anta Diop de Dakar</i> |
| UEMOA | <i>Union Économique et Monétaire Ouest Africaine</i> |
| UFHB | <i>Université Félix Houphouët Boigny</i> |
| UNB | <i>Université Nationale du Burkina</i> |
| UNESCO | <i>Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture</i> |
| UREF | <i>Université des Réseaux d'Expression Française</i> |
| URER | <i>Unité réseaux d'éducation et de recherche</i> |
| USTB | <i>Université des Sciences et Techniques de Bamako</i> |
| UUCP | <i>Unix-to-Unix Copy.</i> |
| UVA | <i>Université Virtuelle Africaine</i> |
| VSTICE | <i>Veille Stratégique sur les TICE</i> |
| Wifi | <i>Wireless Fidelity (Protocol de communication sans Fil)</i> |

Introduction

Introduction générale

Les universités africaines ont pour mission principale de former des personnels de haut niveau, scientifiquement et techniquement qualifiés, adaptés au contexte africain et au monde contemporain. En ce sens, elles sont des foyers d'élaboration et de transmission de savoir et se consacrent à des activités d'enseignement et de recherche. En outre, ces universités, soucieuses de leur développement, s'ouvrent de plus en plus au monde extérieur en développant de solides relations. Elles deviennent ainsi de véritables foyers de rencontres internationales, d'échanges scientifiques et de coopération. Les missions des universités ont beaucoup évolué pour tendre vers des universités de développement en s'appuyant d'une part sur les coopérations internationales et régionales, d'autre part sur la construction du savoir au service du développement. Sous cet angle, les universités africaines se sont lancées dans des réformes avec la mise en place d'un réseau d'institutions universitaires engagées dans l'adoption d'un nouveau système d'enseignement et de recherche. On peut noter le Réseau pour l'Excellence de l'Enseignement Supérieur en Afrique de l'Ouest (REESAO). Celui-ci a permis l'adoption du système (LMD) Licence, Master et Doctorat. Cette adoption a permis de répondre à plusieurs préoccupations dont celle de se conformer aux nouvelles normes des systèmes universitaires en vigueur en Occident (Awokou, 2012). Cette réforme majeure a favorisé l'harmonisation des pratiques d'enseignement et de recherche et facilité la mobilité des universitaires ainsi que l'intégration de l'université dans son milieu social tout en créant des pôles d'excellence en matière d'enseignement et de recherche.

En outre, la valorisation croissante du savoir est accélérée par le développement des technologies de l'information et de la communication qui renforce le rôle des universités dans la production et la transmission des savoirs. En effet depuis quelques années, l'édition scientifique connaît des évolutions importantes avec l'avènement du numérique, de nouvelles possibilités s'offrent ainsi à la communauté scientifique. Ce développement est remarquable dans les universités des pays développés, cependant dans celles des pays africains, elle est plutôt timide notamment en Afrique francophone subsaharienne où la grande majorité des revues ne répondent pas aux critères qui en garantissent une meilleure visibilité. Cependant, l'accès libre à l'information scientifique et technique est favorisé dans ces universités grâce à des partenariats développés avec les pays du Nord et de plus en plus entre pays du Sud. L'accès à l'information scientifique et technique ainsi que les usages sont devenus des défis auxquels font face les universités africaines en l'occurrence ceux des pays d'Afrique francophone subsaharienne.

Le développement des universités francophones africaines passe nécessairement par une meilleure administration et la disponibilité des ressources documentaires dans les bibliothèques. C'est dans cet

esprit que nous menons ce travail dans la zone de l’Afrique de l’Ouest francophone plus précisément à l’université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Celle-ci a choisi de se réformer positivement et de mettre en œuvre les conditions de sa revitalisation en redéfinissant une nouvelle politique de développement prospectif, dans des espaces de paix pourvus d’une bibliothèque centrale et des bibliothèques de proximité. Ainsi, le réseau des bibliothèques de l’UCAD a pour vocation de contribuer à la promotion et à la diffusion des savoirs en mettant à la disposition de la communauté universitaire des collections diverses et variées utiles à l’apprentissage et à la recherche.

Cependant, ces bibliothèques assurent difficilement leur mission du fait de la pauvreté des collections. Les ressources numériques malgré les différentes offres internationales sont insuffisantes mais aussi sous exploitées principalement dans le domaine des sciences humaines. Des initiatives visant à développer les collections et les usages se multiplient mais souvent sans grand succès.

Cette situation nous a amené à réfléchir sur l’offre de ressources et de services dans les bibliothèques ainsi que sur les usages. Face à ce constat, il est nécessaire de trouver des solutions pour assurer une offre de ressources et de services de qualité. Par ailleurs, il faut prendre en considération plusieurs facteurs dont le développement technologique, la maîtrise des outils, la formation à la culture informationnelle et les opportunités offertes par les TIC à travers l’*Open Access* qui permet l’accès gratuit à des ressources de qualité. Ainsi, une meilleure connaissance des usages et des pratiques des enseignants chercheurs, doctorants et étudiants permettrait d’apporter des réponses adéquates à la question de la dissémination de l’information scientifique et technique.

Notre travail sera ainsi structuré en trois parties :

Dans la première partie nous nous consacrerons à dresser un état de l’offre documentaire universitaire dans un 1^{er} panorama général pour les pays d’Afrique francophone subsaharienne et dans un deuxième temps de façon plus approfondie pour l’UCAD Dakar.

La deuxième partie de ce travail s’intéressera à l’usage de l’information numérique universitaire dans le contexte de l’UCAD. La troisième partie tentera de proposer des solutions pour l’amélioration des services documentaires de l’UCAD. Enfin, dans la conclusion nous dressons quelques perspectives.

1-Contexte de l’UCAD

L’Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) inauguré en 1957 est la principale université de Dakar héritière de l’École de médecine de l’Afrique-Occidentale Française (AOF). C’est la plus ancienne des universités d’Afrique noire d’expression française, elle compte six facultés, cinq écoles et dix instituts d’université. Elle est confrontée à un effectif pléthorique. On dénombre en 2016, 85 000 étudiants de 44 nationalités différentes alors que les infrastructures étaient prévues pour accueillir 23 253 étudiants. Ces dernières années, l’UCAD a procédé à la régulation des flux à l’entrée de ses facultés par un système de présélection et de développement de l’enseignement à distance. Elle s’appuie

sur le savoir-faire d'un corps de 1 460 enseignants-chercheurs et sur 1 313 personnels administratifs, techniques et de services.

Soucieux de son développement, l'UCAD a mis en place plusieurs réformes qui ont conduit à une vision articulée autour de six points dont la qualité, la pertinence, la coopération, le financement, l'informatique et les technologies de l'information et de la communication. Depuis l'année 2003, la mise en œuvre de cette vision s'est traduite par d'importantes réalisations dont une part importante réservée aux technologies de l'information et de la communication (TIC). C'est dans cette optique que l'enseignement de l'informatique a été introduit dans tous les cycles d'études. Par ailleurs, l'UCAD a réalisé de lourds investissements dans le secteur des TIC en se dotant d'un réseau internet utilisant la fibre optique et des faisceaux hertziens. Le signal internet est disponible dans tous les établissements facilitant ainsi le développement de l'enseignement à distance dans certains établissements. En plus des ordinateurs fournis à tous les établissements, les autorités rectores ont facilité l'acquisition d'ordinateurs portables aux enseignants-chercheurs et aux étudiants avec des facilités de paiements à travers les programmes « 1 enseignant 1 ordinateur », « 1 étudiant 1 ordinateur ». A cela s'ajoute la généralisation du wifi au sein de l'UCAD, aussi bien au campus pédagogique qu'au campus social.

En outre, pour soutenir la recherche, l'UCAD a procédé à une réorganisation à travers différentes initiatives dont : la création de nouveaux dispositifs de gouvernance (Direction de la recherche, Conseil scientifique, Service de la propriété intellectuelle et de la valorisation, Comité d'éthique de la recherche). Ces actions se sont matérialisées par la création de 7 écoles Doctorales et 44 laboratoires de recherche, la mise en place de deux outils pour financer la recherche (Fonds d'appui à la recherche et Fondation UCAD), la création en partenariat avec tous les opérateurs de recherche du Sénégal et avec le soutien technique et financier de la coopération française, d'un incubateur d'entreprises innovantes (INNODEV), la création d'un centre de conférences et la création à la Bibliothèque universitaire centrale d'un campus numérique francophone associé dédié aux doctorants.

L'UCAD a également mis en place depuis 2000 avec l'appui de la coopération française, un réseau de campus informatique. Ce réseau est géré par la Direction des Systèmes d'Information (DSI) qui assure entre autres, la maintenance des équipements et le support des utilisateurs, la gestion du réseau et des services associés, l'étude et le développement d'applications¹.

Ainsi, longtemps considérée comme l'apanage des pays développés, l'information numérique est entrain de conquérir les pays en développement. En Afrique, malgré les difficultés économiques de toutes sortes, l'heure est à la maîtrise et à l'appropriation des TIC.

L'accès aux ressources numériques des enseignants et des étudiants en recourant aux opportunités offertes par les TIC est de plus en plus envisagé dans les pays en développement. L'Université Cheikh Anta Diop n'est pas en reste, elle a entrepris plusieurs réformes. D'abord, il y a l'instauration d'un

¹ https://www.ucad.sn/docs/ucad_plan_strategique_2011_2016.pdf

enseignement à distance dans plusieurs institutions, la réforme du système d'enseignement avec l'adoption du LMD, l'enseignement à la carte, la réforme des curricula. A cet égard, on sent une volonté politique un peu partout en Afrique pour essayer de résorber le fossé numérique existant entre le Nord et le Sud, mais il reste encore des efforts à faire.

Il faut souligner que les pays développés investissent six fois plus par habitant dans les infrastructures des TIC que les pays en développement².

Toutefois, l'Afrique a fait des progrès importants en matière de télécommunications au cours des dernières années bien que les coûts d'accès aux TIC restent les plus élevés du monde, proportionnellement au niveau de vie du continent. Par divers moyens, les gouvernements travaillent sur des projets qui leur fournissent l'information et les outils dont ils ont besoin pour élaborer des politiques éclairées leur permettant de s'attaquer systématiquement à ces disparités.

Le gouvernement du Sénégal s'est intéressé depuis longtemps au problème de gestion de l'information par la mise en place de politiques et de programmes visant à améliorer l'accès à l'information numérique. Il y a une volonté de l'Etat de prendre en charge tous les aspects liés à l'accès aux TIC même si on note souvent des insuffisances dans ce sens. En outre, grâce à la volonté des autorités universitaires comme étatiques, les facultés, écoles ou Instituts sont dotés de lieux d'accès à Internet. Il s'agit pour la plupart de cybercafés, sous tutelle des délégués d'amicales, de faculté, qui proposent aussi des formations en informatique.

A cet effet, la Faculté des Lettres et Sciences humaines (FLSH) qui accueille le plus grand nombre d'étudiants dispose d'un cyber espace avec 20 ordinateurs qui sont loin de satisfaire la demande. Cette faculté compte quatorze départements et deux écoles doctorales. Elle a adopté depuis 2007 le système LMD (Licence, Master, Doctorat). Elle accueille chaque année environ 25 000 étudiants. Elle a comme objectif prioritaire, de leur offrir des conditions d'études et de vie favorables à leur meilleur épanouissement. Elle ne perd pas également de vue que la documentation et la lecture constituent les bases indispensables à de bonnes études.

La FLSH offre une formation très diversifiée mais elle ne dispose que de petites bibliothèques de départements gérées pour la plupart par des moniteurs non qualifiés et qui n'ont reçu aucune formation en sciences de l'information documentaire. Ces bibliothèques n'offrent pas de documentation numérique contrairement à la faculté de médecine qui dispose d'une grande bibliothèque gérée par des professionnels de haut niveau.

Afin de saisir toutes les opportunités que peut offrir l'information numérique, l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) a entrepris de moderniser son système documentaire. Cet engagement a été matérialisé par le programme d'extension et de rénovation de la Bibliothèque Centrale Universitaire de Dakar (BUCAD), l'une des principales sources d'information des enseignants et des étudiants. Le projet de

² Mutume, G.(2003). L'Afrique lutte contre la fracture numérique. *Afrique Relance*, Vol.17#3 (octobre), p.7

rénovation de la BUCAD a été soutenu par la Banque mondiale. Achevé en 2000, il a permis de doter les chercheurs sénégalais d'une bibliothèque moderne aux normes internationales. Aussi, le fonds documentaire de la bibliothèque initialement composé en majorité de documents sur support papier s'est beaucoup diversifié.

En plus de la BUCAD, le réseau des bibliothèques de l'UCAD qui comprend dix-sept autres bibliothèques de facultés, d'écoles ou d'instituts offre des ressources documentaires à la communauté universitaire même si l'offre reste encore insuffisante.

Par ailleurs, la croissance rapide de l'utilisation des contenus numériques dans les activités de recherche est particulièrement remarquable. L'Internet rend possible l'accès immédiat aux contenus et la diffusion illimitée de ressources scientifiques numériques à travers le libre accès. Par conséquent, les revues scientifiques, vecteurs de la diffusion des résultats de la recherche et qui ont un impact considérable sur la carrière des enseignants chercheurs sont de plus en plus accessibles en ligne. En novembre 2017, on dénombrait, selon l'inventaire du *Directory of Open Access Journals* (DOAJ), 10369 revues en libre accès dans le monde.

En outre, les budgets des bibliothèques universitaires africaines supportent difficilement les coûts des bases de données de revues scientifiques offertes par les grands agrégateurs de contenus. Cependant, le développement du mouvement de l'accès ouvert ("*Open Access*") et les médiations faites par les tiers tels que l'ONU pour couvrir les prix d'abonnement offrent de plus en plus aux chercheurs du Sud des opportunités d'accéder à de l'information scientifique et technique de qualité et accroît ainsi leur accès à l'information numérique.

Dans le domaine de l'éducation, l'usage de l'information numérique est de plus en plus envisagé et le déploiement des technologies pour la recherche, l'enseignement et l'apprentissage soulève des questions fondamentales notamment, celles de savoir comment l'information numérique est sollicitée dans les pratiques d'enseignement, de recherche et d'apprentissage par les enseignants et les étudiants. Notre recherche s'attache à cette investigation, elle veut y contribuer à l'appui de données collectées et proposer quelques recommandations.

Le cheminement qui a conduit au choix du sujet de cette étude repose sur une double motivation, à la fois professionnelle et scientifique.

Du point de vue professionnel, j'ai toujours souhaité mener des recherches sur la documentation numérique afin de répondre à des besoins ou questions professionnelles. Tout est parti de plusieurs interrogations qui ont émergé en milieu professionnel dans l'exercice de notre profession. En effet, dans notre pratique quotidienne nous sommes submergés par l'information numérique, c'est ainsi que l'idée de cette recherche est née. Elle a ensuite pris forme au cours de ces dix dernières années. En tant que conservateur de bibliothèques à l'UCAD, nous avons assisté au développement de l'offre d'information numérique, qui, au fur et à mesure est devenue incontournable dans notre milieu professionnel.

L'engouement pour les collections numériques suscite un intérêt particulier et nous amène à mener des recherches sur l'offre et les usages de la documentation numérique.

Du point de vue scientifique, ce domaine souffre encore de manque de recherches dans nos pays et nous souhaitons apporter notre contribution à l'émergence, dans l'institution universitaire sénégalaise, d'autres opportunités de recherche.

Dans ce contexte caractérisé par une offre d'information très forte et accessible par Internet, il est important de mener une réflexion sur l'évaluation de l'offre et des usages de l'information numérique des enseignants chercheurs et des étudiants en lettres et sciences humaines. Il s'agit donc d'analyser l'offre disponible et les usages ainsi que les opportunités offertes par l'*Open Access*. Ce travail nous permettra aussi de comprendre le rapport que les enseignants et les étudiants entretiennent avec l'information numérique dans leurs activités de recherche, d'enseignement et d'apprentissage.

2- Problématique

Explorer la problématique de l'offre de ressources et des services de bibliothèques ainsi que les usages des ressources numériques, à travers les pratiques des enseignants chercheurs et étudiants en lettres et sciences humaines sénégalais face au développement de l'Internet, suppose la prise en considération de plusieurs aspects (culturels, économiques, politiques, etc.) spécifiques au contexte africain en général et à celui du Sénégal en particulier. Par ailleurs, si l'offre en information numérique est bien structurée dans le domaine de la médecine, en Lettres et sciences humaines cette offre est plus diffuse et l'intégration des TIC dans les pratiques informationnelles des chercheurs reste plus modeste.

Notre problématique s'articule autour d'une situation d'insuffisance des bibliothèques d'Afrique francophone subsaharienne, celles de l'UCAD particulièrement, en matière d'offre documentaire papier et numérique ainsi que d'usages par les enseignants chercheurs et les étudiants. L'offre éditoriale numérique qui devrait propulser la diffusion des travaux des enseignants chercheurs est presque inexistante dans les universités africaines alors que, « *L'existence d'une offre éditoriale de contenus de qualité répondant à la diversité des publics visés reste un préliminaire qui paraît fondamental pour que se développent les services et les usages* » (Chartron et Minon, 2004). Cette situation est accentuée par le manque de support de diffusion, d'une part, les revues de publications régulières se font rares, d'autre part, on note l'absence de cadre institutionnel de diffusion (archives institutionnelles) toujours à l'état de projet dans les pays africains. Ainsi, les chercheurs africains sont dans l'invisibilité presque absolue, à quelques exceptions près (Diouf, 2015). Or, une telle situation ne favorise pas l'édition numérique qui tarde à se matérialiser dans les pays africains. La production scientifique africaine reste très faible, soit 1% d'articles scientifiques du monde entier (Mboa Nkoudou, 2016), par conséquent, l'accès à une documentation de qualité, multiforme et abondante constitue un problème majeur des universités africaines.

Par ailleurs, on observe que l'offre d'information numérique développée pour la plupart par des partenaires du nord, de plus en plus considérée comme étant la solution au fossé numérique séparant les chercheurs du Sud à ceux du Nord, est sous exploitée aussi bien du côté des enseignants que du côté des étudiants qui ignorent pour la plupart l'existence de ressources numériques au niveau de la BUCAD.

Malgré tous les changements intervenus dans le système d'enseignement et les investissements consentis pour faciliter l'accès à l'information numérique, on ignore encore si les chercheurs tirent un meilleur profit des offres d'information numérique accessibles à partir de leurs bibliothèques ou sur Internet. Dès lors, l'objectif majeur de ce travail est, de contribuer à améliorer l'offre et à développer les usages des ressources numériques des bibliothèques tout en développant des initiatives dans le domaine de l'*Open Access*.

Les questions de recherche qui structurent notre travail sont les suivantes :

1. Comment peut-on caractériser l'offre documentaire présente dans les bibliothèques africaines et en particulier à l'UCAD à la fois la documentation interne (production des enseignants, des thèses et articles des doctorants et des mémoires de Master des étudiants) et tout ce qui est acheté ?
2. Dans quelle mesure le numérique constitue-t-il une nouvelle opportunité permettant d'élargir et qualifier l'offre documentaire à l'UCAD ?
3. Comment les bibliothèques sénégalaises en général, et celles de l'UCAD en particulier, profitent-elles de ces nouvelles opportunités numériques pour valoriser les fonds locaux ?
4. Comment les enseignants et les étudiants utilisent-ils les ressources numériques ?

Il est difficile de répondre à ces questionnements dans un contexte où le fonds des bibliothèques est mal identifié, caractérisé par un manque de visibilité et l'accès souvent difficile. En effet, une exploitation efficiente de l'information suppose que l'on comprenne comment les chercheurs et les étudiants appréhendent l'offre d'information numérique.

Notre travail s'inscrit dans ce contexte et vise à faire des investigations sur l'offre réelle après évaluation du potentiel actuel puis, à partir de cela, structurer des propositions dont la finalité est d'améliorer l'offre et les usages des ressources tout en mettant en œuvre des orientations stratégiques.

Nous présentons ci-après les hypothèses et les objectifs de ce travail.

2.1- Hypothèse de base

Notre démarche est guidée par des hypothèses de recherche autour desquelles s'articulent nos investigations.

- Il y a une faible offre documentaire et de services des bibliothèques d'Afrique francophone subsaharienne, notamment celles de l'UCAD, due à l'absence d'une politique documentaire efficace, au manque d'organisation et de budget ;
- Le numérique est une opportunité pour élargir l'offre de ressources documentaires à travers l'*Open Access* mais les bibliothèques n'en profitent pas assez ;
- La valorisation du fonds local par l'*Open Access* et le développement de bibliothèques numériques sont peu développés
- Le faible usage des ressources des bibliothèques est dû à la méconnaissance des ressources.

2.2-Objectifs

Ces objectifs de travail visent à répondre aux hypothèses posées.

✓ Objectif général

Ce travail aura pour objectif principal d'analyser la situation documentaire à l'UCAD et d'apprécier les opportunités du numérique dans le contexte du Sénégal.

✓ Objectifs spécifiques

1. Analyser l'offre de ressources et de services dans les bibliothèques ainsi que les usages d'information dans le cadre des activités de recherche et d'apprentissage.
2. Explorer le développement d'initiatives dans le domaine de l'*Open Access*
3. Décrire les projets de valorisation du fonds local
4. Identifier les usages des ressources numériques aussi bien du côté des enseignants que du côté des étudiants dans le domaine des sciences humaines de l'UCAD ;

3- Cadrage scientifique

Dans un premier temps, nous proposons ci-dessous, de clarifier certains concepts structurant notre travail de recherche.

(1) Offre documentaire et de services

Du point de vue des bibliothèques, la notion d'offre documentaire comprend l'ensemble des collections et supports sélectionnés et proposés par une bibliothèque à son public. On parle aussi d'offre de services

pour décrire l'ensemble des services rendus par une bibliothèque: services sur place ou à distance, formation, réservation, etc. Il existe également des services documentaires que sont les catalogues, les bibliographies ou les revues de presse par exemple³. C'est dans ce sens qu'Ollendorf (1999) propose ainsi de décliner l'offre en bibliothèque académique en trois services de base : mise à disposition de documents, recherche documentaire et formation, qui peuvent être enrichis de compléments selon les moyens mis en œuvre pour leur réalisation.

Ces documents doivent être adaptés et renouvelés régulièrement mais aussi choisis selon une politique d'acquisition mise en place par la bibliothèque. Cette offre est aujourd'hui marquée par la présence de plus en plus importante de ressources numériques dans les collections des bibliothèques. Par conséquent, le rôle des bibliothécaires est de faire connaître toutes les ressources disponibles et d'en faciliter l'accès à tous.

(2) Fracture numérique

Nous convenons avec Vodoz (2010) que la fracture numérique est une ligne de rupture symbolique, le tracé d'un clivage entre d'une part, les individus ou groupes sociaux qui sont bien intégrés à la « société de l'information », d'autre part ceux qui se sentent exclus de cette société. Cette ligne de rupture est marquée par la disparité ou l'inégalité d'accès aux technologies informatiques et à Internet. Cette disparité est fortement indiquée entre les pays développés qui ont accès à une bonne qualité d'Internet et aux TIC, et qui peuvent les utiliser aisément et les pays en développement caractérisés par l'insuffisance d'infrastructures de qualité, le coût élevé de l'accès, l'absence de formation adéquate, le manque de création locale de contenus et la capacité inégale de tirer parti, des opportunités offertes par les TIC. En d'autres termes, la fracture numérique n'est rien d'autre que le reflet de la fracture sociale dans le monde numérique (Faye, 2014). Ces inégalités existent également entre les pays (ou bibliothèques) d'Afrique francophone subsaharienne et même au sein d'une même université notamment à l'UCAD, où beaucoup d'obstacles sont à surmonter.

(3) Ressource numérique

Pour définir la ressource numérique, on fait souvent référence à des ressources documentaires numériques qui sont des contenus (internes ou externes à l'établissement) créés, fournis et dimensionnés selon les besoins de la communauté éducative et la politique documentaire de l'établissement⁴. Dans un sens beaucoup plus large, ressource numérique désigne un document (données ou logiciels) encodé afin d'être traité par un ordinateur et considéré comme une unité bibliographique. *Les ressources électroniques comprennent d'une part des ressources d'information stockées en local, d'autre part celles qui nécessitent l'utilisation d'un périphérique relié directement à l'ordinateur (par exemple, un*

³ <http://www.enssib.fr/content/quelle-difference-entre-offre-et-service-en-bibliotheques>

⁴ <http://www.pearltrees.com/t/mutualiser-ressources/comment-definir-ressource/id12766419/item126781983>

disque dur, un lecteur de cédérom), et enfin les services en ligne (par exemple, les forums ou les listes de discussions, des sites web). Une ressource électronique peut comporter soit du texte, soit de l'image fixe ou animée, soit du son. Elle peut être aussi multimédia, (ADBS). Pour sa part, Lévy (cité par Miller, 2014), distingue les ressources créées par les professeurs dans des séquences pédagogiques et les ressources créées par des équipes multidisciplinaires (comprenant contenus, concepteurs, réalisateurs, ressources éditées par les professionnels). Dans la continuité de ce chercheur, on peut aussi établir, selon Thillay (cité par Miller et Reinders, 2014), une catégorisation. Tout d'abord des ressources éditoriales (faites par un groupe, une association, un éditeur), ensuite des ressources éditoriales d'opportunité, n'étant pas à priori conçues pour l'enseignement, mais utilisées comme telle par les enseignants et, enfin, les productions des enseignants (spécialement pensées pour enseigner et apprendre).

Ces ressources numériques éducatives ont par ailleurs diverses approches : apprendre à chercher, susciter l'analyse, ou encore évaluer, publier et partager. C'est à cette dernière activité que le numérique apporte le plus. L'enjeu majeur de ces flux de ressources étant d'améliorer la visibilité de ces ressources au travers de portails, de l'utilisation de métadonnées, de techniques d'indexation et de leur apporter une médiation pédagogique. Pour indexer les ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA), Bibeau (2005) propose une classification selon leur nature, leurs caractéristiques et leurs usages. Il indique pour sa part, la création de taxonomies pour décrire les ressources d'enseignement et d'apprentissage sur support numérique qui devraient faciliter leur indexation, leur classement et leur catalogage. Il propose ainsi six catégories de ressources numériques générales.

- 1- Portails, moteurs de recherches et répertoires ;
- 2- Logiciels outils, éditeurs, services de communication et d'échanges ;
- 3- Documents généraux de référence (dictionnaires, lexique, atlas, encyclopédie, etc.) ;
- 4- Banques de données et d'œuvres protégées (textes, romans, bandes dessinées, vidéo, œuvres musicales, pièces de théâtre, archives d'émissions de radio ou de télévision, articles de journaux, périodiques, etc.) ;
- 5- Applications de formation (jeux éducatifs et ludo-éducatifs, mots croisés, etc.) ;
- 6- Applications scolaires et éducatives destinées à des apprentissages en établissement ou en contexte de formation à distance (didacticiels (exemple des tutoriels, cours à distance, devoirs, etc.).

Dans notre travail, nous nous intéressons aux ressources numériques qui proposent l'accès à un contenu en ligne, accessible aux usagers de la bibliothèque in situ et/ou à distance, qu'elles soient accessibles sous forme d'abonnement à une base de données, d'achat de licences, ou en libre accès.

(4) Libre accès (*Open Access* en anglais)

Le libre accès à la connaissance (*Open Access*) est défini comme étant un mouvement mondial dont l'objectif est l'accès immédiat, libre et gratuit et sans restriction d'usage pour tous aux résultats originaux

des recherches scientifiques, aux données brutes, aux métadonnées, aux documents sources, aux images et documents multimédia (Deboin, 2016). La nécessité de prendre en considération l'*Open Access* dans le cadre du développement des infrastructures de la recherche La pression des organismes de financement est réelle sur l'édition pour migrer autant que possible vers un accès sans barrière aux résultats scientifiques, incitant les éditeurs à envisager de nouvelles stratégies éditoriales (revue mixte, dépôt dans les archives, financement en amont...). Dans cette perspective, nous constatons avec Chartron (2016) 3 stratégies majeures du libre accès dont les 2 premières préconisées dans l'Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert. Il s'agit de la voie verte correspondant à la première stratégie et qui consiste à déposer des publications sur des serveurs ou dépôts institutionnels. Elle vise à autoriser l'auteur à diffuser son article après un certain délai négocié. La deuxième stratégie, la voie dorée, c'est-à-dire la publication dans des revues à libre accès, constitue une modalité qui vise à supprimer les abonnements et à installer la gratuité d'accès à tout lecteur potentiel. Elle est conçue selon différents modèles économiques :

- Auteur-payeur : l'accès au document est libre pour le lecteur, c'est l'auteur (le plus souvent son institution) qui paie des frais de publication (Article Processing Charges ou APC)
- Le modèle basé sur les subventions de l'État (fonds publics)
- Des revues accessibles sous abonnement, désignées sous l'appellation modèle hybride, permettent aux auteurs de publier leurs travaux en Open Access moyennant le versement de frais de publication (APC).

La troisième stratégie appelée la « voie platinum », vise une gratuité au lecteur et à l'auteur. Elle a été introduite aux États-Unis en 2011 par Crawford pour se distinguer de la voie dorée fondée sur les APC. Ce modèle s'est implanté en France sous l'appellation « freemium » (Free + Premium). C'est un modèle qui associe le modèle "free" et le modèle "premium". Le "free" offre un service gratuit et le "premium" propose un service payant et haut de gamme. La stratégie consiste à faire adhérer un maximum d'utilisateurs à son service gratuit et les encourager à payer pour une offre plus complète.

En effet, l'importance de l'accès à l'information, mis à disposition par le monde de la recherche est remarquable, pour cette raison, cette information doit être à un même niveau d'accès pour tous. Cependant, le libre accès mérite une réflexion du point de vue du contexte africain d'autant plus que la science africaine se déploie essentiellement dans les mémoires, les thèses et les rapports de recherche. Vu d'Afrique francophone subsaharienne, le combat pour le libre accès prend un sens autre que celui qui a cours dans les pays du Nord (Piron & al. 2017). Nous reviendrons sur la notion de libre accès dans ce travail.

(5) Archive Ouverte (*Open archives en anglais*)

Pour définir le terme « Archive Ouverte », nous avons retenu la définition fournie par l'INIST (France) : « le terme archive ouverte désigne un réservoir où sont déposées des données issues de la recherche scientifique et de l'enseignement et dont l'accès se veut ouvert, c'est-à-dire sans barrière. Cette ouverture est rendue possible par l'utilisation de protocoles communs qui facilitent l'accessibilité de contenus provenant de plusieurs entrepôts maintenus par différents fournisseurs de données. »⁵. Il est important de souligner l'interopérabilité entre les archives et le rôle du Protocol OAI-PMH (*Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*, basé sur les standards HTTP et XML qui utilise le standard de métadonnées Dublin Core⁶. Il faut retenir par-là, la définition de protocoles communs pour permettre une facilité d'utilisation du contenu par un ensemble de services extérieurs (Chartron, 2003) en d'autres termes la compatibilité avec le protocole OAI - PMH constitue un critère de définition d'une Archive Ouverte.

L'accès aux contenus numériques s'impose incontestablement comme l'une des problématiques centrales liées au concept de la société de l'information. Dans ce cadre, les archives ouvertes ont tendance à émerger en tant que nouvelle génération d'accès aux contenus, académiques (Bakelli, 2005). A ce propos, elles peuvent inclure des prépublications et post-publications de tous ordres: articles de revues, thèses et mémoires, matériel pédagogique pour les cours, bases de données propres à un département, fichiers de données, fichiers audio et vidéo, dossiers institutionnels, copies numérisées de certains fonds spécialisés de la bibliothèque (Suber, 2012).

(6) Archive institutionnelle

Nous retenons 2 définitions d'une Archive Ouverte institutionnelle appelée aussi dépôt ou référentiel. Pour l'INIST, une archive institutionnelle relève d'une institution (université, grande école, organisme de recherche, association professionnelle) et a pour objectif de contenir, valoriser et conserver l'ensemble de la production scientifique de celle-ci⁷. Les institutions ont la responsabilité de gérer, conserver et communiquer sur leur patrimoine scientifique et de créer des logiciels faciles à installer. La fonction principale de l'archive institutionnelle est de fournir une visibilité et un accès ouvert aux résultats de la recherche en assurant l'archivage à long terme. Dans cette perspective, afin d'améliorer la visibilité et l'impact de leurs recherches, de nombreux bailleurs de fonds ont adopté des politiques qui exigent un accès ouvert aux articles de revues en demandant aux auteurs de déposer des articles dans un référentiel *Open Access (the Confederation of Open Access Repositories* (COAR, 2016). Ces dépôts institutionnels appelés aussi dépôts numériques désignent des services créés et soutenus au niveau

⁵ <http://openaccess.inist.fr/spip.php?page=glossaire>

⁶ <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.html>

⁷ <http://openaccess.inist.fr/?+-Archive-institutionnelle-+>

d'une institution pour gérer la diffusion, la maintenance et la conservation adaptée à long terme des œuvres intellectuelles créées par les chercheurs d'une institution mais aussi tous les enregistrements de la vie intellectuelle et culturelle de cette communauté institutionnelle (Mossink, 2006). Cette définition paraît large, et adaptée dans le contexte africain où les dépôts regroupent souvent toute la production scientifique principalement les collections de mémoires et de thèse.

(7) Culture numérique

La culture numérique est une expression qui fait référence aux changements culturels produits par les développements et la diffusion des technologies numériques et en particulier d'Internet et du web. Sous cet angle, comprendre les éléments de culture numérique renvoie aussi à la maîtrise, ou du moins à la compréhension globale, du système technique correspondant⁸. Plus largement, un manque de culture pourrait être une difficulté à se saisir des enjeux du numérique (Marchandise, 2016).

(8) Culture informationnelle

La définition du concept de culture de l'information, semble difficile compte tenu des appellations qui évoluent, se côtoient, varient et aucune ne semble recueillir l'unanimité auprès des professionnels de l'information (Chevillotte, 2007). Notre but n'est pas de revenir sur les débats qui se sont développés autour de ces concepts que sont « culture informationnelle » et « maîtrise de l'information » (Serres, 2008 ; Le Deuff, 2009) mais de les comprendre. Sous cet angle, nous nous inscrivons déjà dans une démarche progressive incluant la maîtrise de l'accès à l'information et la culture de l'accès à l'information comme principales étapes de la culture de l'information tel que décrit par Juanals (2003) que nous développerons plus tard. En somme, cette culture de l'information recouvre à la fois les outils et les supports d'information, mais également ce qui est mis en œuvre pour comprendre et maîtriser l'information, telle la recherche documentaire (Accart, 2004).

L'enjeu réel est aussi de parvenir à faire reconnaître la nécessité du développement de capacités d'analyse critique des étudiants et de tous les citoyens. Nous reviendrons plus en détail sur ce concept dans ce travail.

(9) Pratiques informationnelles

Le concept de pratique informationnelle a fait l'objet de plusieurs acceptions théoriques. Nous retenons les définitions fournies par Rey (2016) qui désigne la pratique comme une manière concrète d'exercer une activité, et celle de Bourdieu (1980) qui la définit par rapport aux comportements individuels à travers les actions, ou la façon de faire dans une situation donnée. Dans le domaine des sciences de

⁸https://www.canal-u.tv/video/centre_d_enseignement_multimedia_universitaire_c_e_m_u/culture_numerique_01_introduction_generale.8364

l'information et de la communication précisément, et dans notre travail notamment, nous nous intéressons à la question des pratiques informationnelles qui s'inscrit dans le développement et les méthodes utilisées pour étudier ce que les uns et les autres font avec l'information. On parlera ainsi de pratiques informationnelles pour désigner la manière dont l'ensemble des dispositifs, des sources, des outils, des compétences cognitives sont effectivement mobilisés dans les différentes situations de production, de recherche, et de traitement de l'information (Ihadjadene & Chaudiron, 2010). En résumé, par pratiques informationnelles nous entendons les comportements, actions, motivations, recours et utilisations par les enseignants, doctorants et étudiants, des outils de recherche et contenus disponibles.

(10) Usage de l'information.

La problématique des usages est une dimension majeure dans le domaine des sciences de l'information et de la communication. Elle répond aujourd'hui à des enjeux majeurs de société pour appréhender la dynamique technologique contemporaine du secteur de l'information (Badillo & Péliissier, 2015). Dans notre travail, nous abordons la notion d'usage principalement à travers la réalisation d'enquêtes pour appréhender les usages réels ou potentiels des enseignants chercheurs et étudiants qui fréquentent les bibliothèques ou, qui utilisent ou non les ressources mis à leur disposition. Différentes dimensions sont mobilisées dans la littérature mondiale pour approcher la notion d'usage. Cela peut concerner ce que font réellement les utilisateurs des outils de médiation qu'ils manipulent (Mahoudeau, 2006). Pour Ihadjadene et Chaudiron (2010) « usage » désigne la façon dont on utilise le dispositif en faisant référence par exemple aux téléphones portables, aux moteurs de recherche aux usages de l'Internet ou aux bibliothèques numériques. Cependant, il est important de noter la distinction souvent faite entre usage et pratique, deux notions qui relèvent de l'activité humaine, mais dans un sens nuancé. C'est ainsi qu'en 1993 Jouët distingue l'usage, qui renvoie à la simple utilisation, de la pratique, « *notion plus élaborée qui recouvre non seulement l'emploi des techniques (l'usage) mais aussi les comportements, les attitudes et les représentations des individus qui se rapportent directement ou indirectement à l'outil* » (Jouët, 1993, p. 371). Par la suite, Le Coadic (1997) définit l'usage, comme une activité sociale qu'il distingue de la pratique considérée comme un ensemble d'habitudes établies, qui met plutôt l'accent sur l'homme.

Pour Millerand (1998), il y a une confusion des termes, car le terme usage est utilisé pour celui d'emploi, d'utilisation, de pratique, ou encore d'appropriation. Au regard des écrits scientifiques, très souvent usages et pratiques se confondent, l'expression « usages sociaux » semble s'imposer. Nous retenons ainsi la définition proposée par Lacroix:

« les usages sociaux sont des modes d'utilisation se manifestant avec suffisamment de récurrence et sous la forme d'habitudes suffisamment intégrées dans la quotidienneté pour s'insérer et s'imposer dans l'éventail des pratiques culturelles préexistantes, se reproduire et éventuellement résister en tant que

pratiques spécifiques à d'autres pratiques concurrentes ou connexes » (Lacroix, 1994, p.147, cité par Millerand, 1998).

4- Méthodologie

L'objectif majeur de ce travail comme annoncé précédemment, est de contribuer à améliorer l'offre et à développer les usages des ressources numériques des bibliothèques tout en développant des initiatives dans le domaine de l'*Open Access*. Cette enquête s'intéresse aux bibliothèques universitaires d'Afrique francophone subsaharienne, celles de l'UCAD principalement, dans le domaine des sciences humaines.

4.1- Méthode de collecte de données

Notre travail est basé sur une méthodologie mixte, combinant des données qualitatives et quantitatives, qui s'articule autour de 4 étapes.

a) L'analyse de documents

Pour mener notre recherche, nous avons consulté la littérature sur des sujets similaires. Afin d'avoir quelques données relatives aux bibliothèques, nous avons analysé les pages et sites web de ces dernières mais aussi leurs rapports d'activités. Quant aux données concernant la production scientifique des enseignants chercheurs, nous avons utilisé Scopus et *Web of sciences* pour l'essentiel. Les données relatives à la situation de l'*Open Access* en Afrique notamment les entrepôts d'archives ouvertes, les revues en libre accès ont été obtenues à partir des sites du *Directory of Open Access Journals (DOAJ)* et du *Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)*,

b) Interview

L'interview s'est déroulée en trois moments : la construction du guide d'entretien, son test et la réalisation des interviews individuels.

La phase de construction du guide de l'entretien (voir annexe 6) effectué auprès des enseignants chercheurs et des doctorants a eu lieu en juin 2015 à l'UCAD.

Ensuite, vient la phase de test qui s'est déroulée à l'UCAD auprès de deux enseignants chercheurs. Nous avons choisi d'interviewer les enseignants chercheurs et des doctorants évoluant dans le domaine des sciences humaines notamment ceux de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines (FLSH), de l'Ecole de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD) du Centre d'Etudes des Sciences et Techniques de l'Information (CESTI), de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG et de la Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP).

La dernière phase est la phase de réalisation des interviews à l'UCAD dans les bureaux respectifs des enseignants chercheurs à l'UCAD et dans les salles des professeurs. Ainsi, nous avons choisi 15 enseignants par département qui ont participé à cet interview.

D'autres détails concernant la méthodologie sont développés dans le corps du texte précisément dans les parties concernées.

c) Enquête par questionnaire

Nous avons effectué trois enquêtes une première auprès des responsables de bibliothèques universitaires africaines notamment Mali, Côte d'Ivoire, Niger, Bénin, Togo, Sénégal et Burkina Faso. Une deuxième a été effectuée auprès des responsables de bibliothèques de l'UCAD œuvrant dans le domaine des sciences humaines et sociales. Enfin, une troisième enquête a été menée auprès des étudiants en Master1 et 2 de l'UCAD. Pour cela, nous avons utilisé 3 questionnaires consultables en Annexe 7, 5 et 8 comme technique de recueil d'informations.

Ces questionnaires ont été élaborés à partir de Google Form ce qui nous a facilité la collecte des informations. D'autres détails concernant la méthodologie sont fournis dans le corps du texte, précisément dans les parties concernées.

d) L'observation participante

Dans cette méthodologie nous nous sommes appuyées sur notre expérience personnelle, en tant que conservateur de bibliothèques à l'UCAD.

4.2-Forces et limites

- Forces

Notre force réside dans la connaissance du métier des bibliothèques, en tant que conservateur responsable de bibliothèques et dans la connaissance du milieu universitaire. Ainsi, nous avons pu faire intervenir notre sens d'observation participante afin de mener à bien ce travail.

- Limites

Le fait de réaliser des entretiens portant sur 50 enseignants environ sur une population enseignante de 1061 enseignants chercheurs et doctorants est limitatif et ne permet certainement pas d'avoir une vue très large des pratiques numériques en général dans toutes leurs diversités. Il y va de même pour l'enquête effectuée auprès des étudiants, sur une population cible de 10584 étudiants, seuls 105 ont rempli le questionnaire. Le travail aurait pu être beaucoup plus intéressant si nous avions pu récolter plus de réponses aussi bien du côté des responsables de bibliothèques que du côté des enseignants et étudiants.

Par ailleurs, le manque de données statistiques concernant précisément les ressources numériques dans la plupart des bibliothèques africaines constitue une lacune que nous comblons par le recoupement des données factuelles.

Première partie - Analyse de l'offre documentaire dans les bibliothèques africaines

Chapitre 1 - Offre documentaire universitaire papier, organisation et services

1.1- Contexte général

Pour éclairer ce chapitre sur l'offre documentaire imprimée, nous avons consulté les pages et sites web de plusieurs bibliothèques particulièrement, celles de l'Afrique de l'Ouest francophone. Nous avons également consulté quelques ouvrages et articles d'auteurs africains mais aussi étrangers. Il faut surtout noter la rareté de documents récents produits sur ce sujet, en plus dans nos recherches nous avons trouvé plus d'auteurs étrangers, qui ont écrit sur l'offre dans les bibliothèques universitaires d'Afrique que d'auteurs africains. Toutefois, ce sont souvent des documents anciens, ce qui nous a conduit à recueillir la plupart des informations sur les sites web des bibliothèques universitaires ou dans les rapports et bilan d'activités de celles-ci pour obtenir des informations beaucoup plus récentes et fiables. A l'appui de l'analyse de quelques documents et de notre observation participante nous allons dresser quelques éléments structurants de la situation.

Néanmoins, les différents écrits que nous avons lus nous ont permis de noter le rôle de la bibliothèque universitaire qui se définit dans le cadre de la mission confiée à l'université. Sur cette base, le rôle de la bibliothèque est avant tout d'ordre éducatif. A ce titre, la mission d'appui à l'enseignement, à la recherche et à l'apprentissage est soutenue par les universités aussi bien des pays développés que par celles des pays en voie de développement notamment l'Afrique de l'Ouest francophone comme en fait état leur page web⁹. A cette mission principale s'ajoutent d'autres missions conduites par le développement du numérique dans les bibliothèques. On peut les résumer en quatre axes principaux, il s'agit de :

- faciliter l'accès à l'information,
- développer les ressources numériques,
- diffuser la production pédagogique et scientifique de l'université (thèses, publications scientifiques, ressources pédagogiques etc.),
- former les étudiants et enseignants chercheurs à la recherche et à l'exploitation de l'information¹⁰.

Cependant, la situation de pauvreté dans laquelle se trouvent les bibliothèques africaines constitue un obstacle à la réalisation de ces missions. Cet état de fait est retracé par plusieurs auteurs qui expliquent

⁹ www.bu.ucad.sn; <http://www.uac.bj/web/index.php?id=546>, <http://univ-fhb.edu.ci/fr/#>

¹⁰ <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid20545/les-bibliotheques-universitaires.html>

les raisons de cette pauvreté. Parmi les raisons avancées, nous avons noté celles liées non seulement à l'histoire de ces bibliothèques, mais aussi à plusieurs facteurs qui se sont succédé au fil des temps.

Plusieurs obstacles sont donc à l'origine de cette situation, Gelfan (1968) soulignait le mauvais choix de livres opéré par les bibliothèques qui ne disposaient pas de bibliographies ou ne savaient pas s'en servir et les restrictions de change qui empêchaient de nombreuses bibliothèques de commander. Cependant, il semble y avoir des évolutions depuis quelques années, les bibliothécaires disposent d'outils bibliographiques et de compétences leur permettant de faire une bonne sélection comme nous le révèle le bilan d'activités de l'ex directrice de la Bibliothèque Universitaire de Dakar (BUCAD) (Diop, 2013). Par ailleurs, on note qu'à la BUCAD la collecte de documents se fait sur commande et selon des critères de sélection : La spécialisation (domaines et disciplines couverts), le profil des enseignants, le budget et les ressources disponibles (Diop, 2013). Ces divergences de points de vue peuvent s'expliquer par l'évolution progressive notées dans les bibliothèques ces dernières années.

D'autres réflexions ont porté sur les problèmes sociaux auxquels les Africains sont confrontés, avec le sous-développement et pendant longtemps, ils ne se préoccupaient que de la recherche de solutions. De ce fait, la création de bibliothèques est survenue tardivement au moment où les pays développés avaient déjà des bibliothèques bien fournies et que les pays arabes de leur côté cherchaient le moyen de développer les leurs. C'est ainsi que certains auteurs ont souligné l'absence de besoins de créer des bibliothèques du fait des besoins sociaux primordiaux pressants non satisfaits qui se posent et qui préoccupent au plus haut niveau les gouvernements africains. A cet égard, Amon et Lajeunesse (1987) précisent que « les bibliothèques comme lieux physiques où des documents sont rangés sur des rayonnages ont tardivement vu le jour, parce qu'en Afrique le besoin ne se faisait pas sentir du fait des problèmes considérés comme prioritaires qu'elle rencontre dans plusieurs secteurs plus particulièrement ceux liés à l'alimentation, au logement, etc. ». Plus tard, Audureau (2010) soutient toujours le même point de vue dans son article en affirmant que la culture et le livre ne sont pas souvent considérés comme une priorité en Afrique du fait que les besoins matériels les plus élémentaires (logement, nourriture) ne sont pas satisfaits. Cette situation semble être liée à un choix politique opéré par les gouvernements africains qui, à cause de manque de moyens financiers, choisissent de satisfaire les besoins sociaux cités ci-dessus même s'ils sont conscients aujourd'hui du rôle important que jouent les bibliothèques.

A cela s'ajoutent les politiques d'ajustement et les coupes budgétaires des universités, ce qui a beaucoup affecté les bibliothèques universitaires (Dione, 2004).

Pour autant, malgré les difficultés, certains reconnaissent que du temps des coopérants, les bibliothèques, à l'image de la Bibliothèque de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar (BUCAD), étaient bien fournies. La BUCAD disposait de collections très variées et bien développées comme l'a si

bien retracé le document sur l'historique de celle-ci disponible sur sa page web¹¹. Cependant, depuis le départ des coopérants qui entretenaient des partenariats avec beaucoup d'institutions étrangères, et qui recevaient des aides de ces dernières, la bibliothèque rencontre beaucoup de difficultés notamment dans le développement des collections. On retrouve la même situation au Mali où la directrice de la bibliothèque Universitaire, souligne que dans certains cas, les B.U. comme les appellent les étudiants, n'ont plus fait de commandes d'ouvrages depuis le départ des coopérants européens, faute de moyens. Cette université, dispose sur le plan documentaire de plus d'une dizaine de bibliothèques et de centres de documentation de proximité rattachés à une faculté, un département ou une filière, qui se caractérisent par une situation de pénurie documentaire dramatique. Elle fait également état d'une recherche qui est souvent bloquée pour absence de livres dans les rayons des librairies ou dans celles des bibliothèques universitaires.

Par ailleurs, le manque de moyens financiers constitue un problème crucial que toutes les bibliothèques déplorent, des auteurs l'ont abordé sous plusieurs angles. Certains parlent de budgets insuffisants qui ne permettent pas souvent d'acheter assez de documents comme il est noté dans les rapports d'activités des bibliothèques africaines. Audureau (2010) et bien d'autres ont soulevé le manque de ressources financières, ce qui constitue un véritable obstacle. D'autres parlent d'absence de budgets comme nous l'indiquent les présentations faites par certains directeurs de bibliothèques universitaires sur leurs pages web. C'est le cas notamment de celle de la Guinée et de celle du Mali, ainsi que toutes les autres bibliothèques de facultés ou instituts, qu'il s'agisse d'acquisitions, de fonctionnement ou d'investissement. La même situation est notée au Togo également et selon le portail « ICILOME¹² », même les bibliothèques de campagne des pays voisins sont mieux fournies. Il en est de même en Mauritanie où un rapport de constatation du syndicat national des étudiants mauritaniens note qu'il est rare de trouver dans les bibliothèques des documents importants pouvant servir à la compréhension des cours.

Par ailleurs, le problème de l'édition en Afrique est pointé du doigt, on note une rareté de livres produits ou édités en Afrique. Audureau (2010) affirme que « les librairies d'Afrique constituent plus des dépôts littéraires et les maisons d'édition africaines ont des difficultés à subsister sans développer de partenariats avec des éditeurs européens ou américains » bien qu'il y ait quelques rares exemples. Ainsi, les auteurs africains les plus connus sont édités en Europe et mieux encore les œuvres les plus consultées sont très souvent éditées en France ou dans d'autres pays étrangers.

Par conséquent, les bibliothèques africaines achètent la plupart des documents à l'étranger et ces achats étaient soumis à un moment donné à des licences d'importation qui ont causé beaucoup de soucis aux universités africaines. Cette situation a beaucoup handicapé les bibliothèques des pays africains qui étaient soumises à ces restrictions qui les empêchaient de gérer les acquisitions régulièrement.

¹¹www.bu.ucad.sn

¹²<http://www.icilome.com/nouvelles/viewarticle.asp?idnews=16389>

L'UNESCO en fait état dans son rapport d'activités de 1969 sur « des livres pour des pays en voie de développement ». Ces restrictions n'existent plus depuis quelques décennies mais la dévaluation est survenue un peu plus tard vers les années 1990 changeant ainsi la donne. A ce sujet, on note divers points de vue : pour certains cette dévaluation a, en effet renforcé la tendance, les bibliothèques qui achetaient 95% de leurs collections avec des devises (Orivel, 1994; Ifidon, 1990) ont vu leurs acquisitions se réduire et même disparaître durant ces deux dernières décades (Coombe, 1991, cité par Dione, 2004), cependant pour d'autres, il faudrait comprendre la dévaluation comme une nouvelle opportunité (Newton, 1995) dans certains pays qui ont su prendre des mesures afin de revoir et surtout de développer l'édition scolaire locale pour permettre la réduction des importations de documents qui coûtent encore beaucoup plus cher avec la dévaluation.

Les collections des bibliothèques africaines, comme on l'a vu à travers les documents, sont non seulement insuffisantes mais également obsolètes. On retrouve la même situation partout. A cet égard, la page web « siliculture »¹³ note que la bibliothèque universitaire de l'Université de Lomé ne répond pas aux besoins des étudiants en matière de documentation (livres datant des années 80, manuscrits, etc.). Par ailleurs, le portail togolais « ICILOME » considère que, malgré la mise en œuvre du système LMD qui se révèle plus exigeant dans la mesure où il pousse l'étudiant à faire plus de recherche, qu' aucune politique n'est effective à l'Université de Lomé pour renflouer les bibliothèques de documents récents et adaptés aux programmes enseignés. Le manque de bibliothèques disposant de documents constitue un problème sérieux, voire un frein à l'efficacité de la réforme LMD. Cette situation affecte la formation des étudiants qui sont souvent recalés dans les Unités d'Enseignements (UE) des différents établissements.

Les difficultés s'accroissent avec l'instabilité politique qui existe dans certains pays et qui a occasionné le pillage des bibliothèques de l'université de Cocody et de Félix Houphouët Boigny (UFHB) dont le directeur Bernard Doh précise que l'état de son département est dû aux conséquences de la crise post-électorale qui a vu le pillage de la bibliothèque à plus de 80% de son contenu, y compris la salle de recherche numérique qui disposait de 200 ordinateurs. Les pillages qui ont touché les mémoires, thèses, livres, dictionnaires et autres usuels concernent la documentation de 2004 à la crise post-électorale. Seule la documentation de 1964 à 2004 a été sauvegardée.

L'Université Abdou Moumouni (UAM) du Niger est créée depuis 1971 cependant, la bibliothèque universitaire se trouve toujours dans des locaux provisoires en attendant sa construction définitive sur le campus universitaire¹⁴.

Aucune bibliothèque n'est épargnée, toutes rencontrent des problèmes d'ordres financiers, administratifs, etc., qui font que l'acquisition d'ouvrages devient de plus en plus rare à plus forte raison l'abonnement aux revues. Ainsi, les bibliothèques sont amenées à recevoir des dons qui constituent

¹³ www.siliculture.com

¹⁴ <http://uam.refer.ne/spip.php?article162>

d'importantes sources d'acquisition et qui contribuent pour l'enrichissement des fonds documentaires des bibliothèques. Ces dons proviennent très souvent des partenaires tels que la banque mondiale, l'AUF, la coopération française, l'UNESCO, les ONG, les ambassades, etc. qui ont beaucoup contribué à l'enrichissement des fonds documentaires des bibliothèques et par la même occasion à l'amélioration de la situation des bibliothèques africaines¹⁵. A ce titre, Cartellier et Delcarmine (2009) précisent que les bibliothèques du Mali n'ont pas les moyens de contracter des abonnements aux revues et elles ne comptent que quelques titres de périodiques vivants. Il s'agit de « La Recherche » depuis 2004 grâce à un don de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), et Current Sciences depuis janvier 2006 sans que l'origine du don ait pu être identifiée.

La Bibliothèque de l'Université de Lomé a réceptionné un important lot d'ouvrages en 2015, don de l'Université de Poitiers¹⁶ note le site web de l'université.

La Bibliothèque universitaire de Dakar également, à l'instar des autres bibliothèques, reçoit des dons qui contribuent de façon significative au développement des fonds. Ces dons sont très importants et il ressort de l'étude faite par Gueye (2003) que 50% des acquisitions faites par la BUCAD entre 1990 et 1996 sont constituées de dons. Il faut aussi noter que pour les années 2010 et 2012, les dons constituent la seule source d'acquisition de cette bibliothèque (Diop, 2013).

Par ailleurs, le partenariat avec la banque mondiale s'est matérialisé à travers plusieurs réalisations dont la création d'un nouveau site pour l'université de la Mauritanie et pour la bibliothèque également selon toujours le rapport de constatation du syndicat national des étudiants mauritaniens, ce qui a donné un nouveau souffle à celle-ci. Au Sénégal, entre autres réalisations on note l'arrivée à partir de 1996 du Projet d'Appui à l'Enseignement Supérieur (PAES) issu du projet de la Concertation Nationale sur l'Enseignement Supérieur qui a permis d'avoir un budget d'acquisition très consistant. Ce projet vise le développement des systèmes d'enseignement supérieur des pays membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)¹⁷.

Allant toujours dans le même sens, le Directeur de la bibliothèque de Bobo Dioulasso indique qu'il reçoit à titre gratuit les publications du Ministère de l'Enseignement Secondaire, du Supérieur et de la Recherche Scientifique du Burkina Faso, du Ministère de l'Environnement et de l'Eau, de l'UICN, de la Coopération Française, du CIRAD, du Projet Enseignement Post-Primaire (PEPP), de la Banque Mondiale, du CTA de la FAO, du CESAO et de certains organismes ayant des activités similaires aux siennes comme l'Université de Ouagadougou.

A ces problèmes viennent s'ajouter les lourdeurs administratives auxquelles les bibliothèques africaines sont confrontées. A la BUCAD, la commande d'ouvrages doit passer par la commission de passation

¹⁵ www.bu.ucad.sn

¹⁶ <http://www.univ-lome.tg/index.php/bourses/item/584-la-banque-d%E2%80%99ouvrages-de-la-bibliotheque-universitaire-de-lome-s%E2%80%99agrandit>

¹⁷ [https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Multinational_-_Projet_d_appui_a_l_enseignement_sup%C3%A9rieur_dans_les_pays_de_l_UEMOA_-_Rapports_d%E2%80%99%C3%A9valuation.pdf\(2006\)](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Project-and-Operations/Multinational_-_Projet_d_appui_a_l_enseignement_sup%C3%A9rieur_dans_les_pays_de_l_UEMOA_-_Rapports_d%E2%80%99%C3%A9valuation.pdf(2006))

des marchés du rectorat qui doit d'abord procéder à l'appel d'offre avant de passer la commande, ce qu'elle ne fait souvent pas à temps selon l'ex-directrice de la BUCAD (Diop, 2013). Il s'y ajoute selon elle, l'absence même d'appel d'offre de la commission de passation de marché comme c'était le cas en 2012 où il n'y en a pas eu. En plus, même quand une commande arrive à passer, il y a toujours des problèmes liés au retard de réception des documents, elle note que le délai de réception des ouvrages peut aller jusqu'à 2 à 3 ans. Par ailleurs, elle n'a pas manqué de souligner dans son rapport, la réticence des fournisseurs à travailler avec les universités qui sont souvent taxées de mauvais payeurs. Ce qui veut dire que depuis 2011, la BUCAD n'a pas acquis de documents alors que selon les normes recommandées par l'Unesco, la Bibliothèque universitaire, dans le cadre de sa politique de développement des collections, doit acquérir un (1) livre par étudiant et par an, ce qui est loin d'être atteint.

Le problème de choix de documents est également souligné, parce que de manière absolument aléatoire, certaines bibliothèques notamment celles des facultés, reçoivent des ouvrages commandés directement par le rectorat, qui opère à partir de listes transmises par celles-là après expression des besoins par les responsables des bibliothèques. Dans cette situation, le problème de mauvais choix de documents est lié non pas au manque de compétence des bibliothécaires comme on l'a souligné un peu plus haut, mais au fait que ceux-ci n'ont pas de prise sur les choix opérés.

Cependant, malgré tous ces problèmes, les bibliothèques universitaires sont parmi les bibliothèques les plus développées dans les pays en voie de développement, dans cette optique nous conviendrons avec Blanquet (2007) que les bibliothèques détiennent des collections d'ouvrages relativement riches surtout dans le domaine de la médecine, par contre les sciences sociales et humaines font ici figure de parents pauvres.

1.2- Enquête sur l'offre en Afrique de façon générale

Cette partie de notre travail est consacrée à l'offre documentaire dans les bibliothèques universitaires d'Afrique francophone subsaharienne. Ainsi, pour acquérir assez d'informations et pouvoir mener à bien notre travail, nous avons mené une enquête dont l'objet est de déterminer l'offre documentaire (imprimée et électronique) et de services, mais également de disposer des éléments de réponse sur l'organisation et le fonctionnement des bibliothèques.

1.2.1- Exploitation des résultats de l'enquête

1.2.1.1- Méthodologie

Concernant la méthode de travail retenue, il nous est apparu opportun d'avoir recours à un questionnaire pour recueillir le maximum d'information sur ces bibliothèques. Des échanges par mail (courriers électroniques) ont été également réalisés avec les Directeurs de bibliothèques ou responsables de

services. Nos interrogations étaient concentrées sur l'offre documentaire papier et électronique et sur les services offerts. Nous sommes restés en contact avec certaines personnes interrogées tout le long de la rédaction de ce travail pour mettre à jour certaines informations ou pour suivre le développement de leur situation.

Nous avons sélectionné 11 bibliothèques des plus grandes universités d'Afrique francophone subsaharienne. Pour l'administration du questionnaire, nous avons choisi de faire une enquête par Internet via Google drive. Deux indicateurs nous ont semblé importants:

- L'indicateur de moyens pour déterminer la place des bibliothèques dans les universités, les budgets accordés à la documentation et le personnel professionnel disponible ;
- L'indicateur de résultats pour déterminer l'offre documentaire papier et électronique et les services offerts.

Le questionnaire (voir : Annexe 7 : Questionnaire destiné aux directeurs ou responsables de bibliothèques africaines) a donc été envoyé à 11 bibliothèques, 4 du Sénégal et 7 dans les autres pays d'Afrique francophone subsaharienne. Il s'agit des bibliothèques de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar, de Saint Louis, de Polytechnique de Thiès et de l'université de Bambey pour le Sénégal. Concernant la sous-région, nous avons choisi les Bibliothèques universitaires des universités, du Mali, du Bénin, de la Côte d'Ivoire (Félix Houphouët Boigny), du Togo, de la Guinée, du Niger et du Burkina Faso.

Seules quatre bibliothèques sur onze ont répondu, dont une au Sénégal notamment la Bibliothèque de l'Université Cheikh Anta Diop (BUCAD) de Dakar et trois sur les sept universités enquêtées dans la sous-région, il s'agit de de la bibliothèque des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB), la bibliothèque de la faculté des sciences de la santé de l'Université d'Abomey Calavi (UAC) et celle de la bibliothèque de l'Université Félix Houphouët Boigny de Cocody (UFHB). Les réponses obtenues ont été fournies par les directeurs de bibliothèques ou responsables de services. Les Directeurs de bibliothèques ou responsables de services des bibliothèques universitaires du Sénégal qui n'ont pas répondu ont essayé de se justifier, notamment la directrice de la bibliothèque universitaire de Thiès qui nous a fait comprendre que sa bibliothèque n'a même pas encore de local, raison pour laquelle, elle ne peut rien nous dire pour le moment. Les responsables de celle de Saint Louis et de Bambey soulignent des problèmes de temps et nous promettent de répondre à chaque fois que nous leur envoyons une note de relance mais toujours sans suite.

L'enquête prévue entre mars et juin 2012 a été progressivement prolongée jusqu'en 2015 et finalement en 2016 faute de données statistiques. Cette prolongation de la durée de l'enquête a permis aux uns de mieux se préparer afin de pouvoir répondre au questionnaire et aux autres d'avoir le temps de travailler sur quelques statistiques afin de compléter des données d'ailleurs reçues progressivement. Les réponses obtenues sont complétées par les informations disponibles sur des sites ou pages web des bibliothèques

et sur les rapports ou bilans d'activités des directeurs de bibliothèques qui ont fourni les principales sources de l'analyse.

Les bibliothèques des universités du Burkina, de la Guinée, du Niger et du Togo n'ont pas répondu au questionnaire pour des raisons que nous ignorons. Toutefois, nous avons obtenu quelques informations à travers leur site web ou rapport d'activités. Néanmoins, cette enquête montre que l'offre dans les bibliothèques des universités n'est pas bien développée, elle est insuffisante et marquée par des bouleversements importants avec l'avènement des ressources numériques dans certaines bibliothèques.

1.2.2- Analyse des résultats

1.2.2.1- Personnel des bibliothèques

Du point de vue du personnel, les résultats montrent que les 4 bibliothèques qui ont répondu, sont dirigées à 80% par des responsables de niveau Master (Bac + 4 ou 5) et 20% de niveau (bac +3). Le niveau du personnel dirigeant de ces bibliothèques est donc assez élevé ce qui laisse croire que le niveau de gestion et de conception est assez satisfaisant dans l'ensemble. Toutefois, le rapport professionnel / étudiant est très faible. On note une situation difficile caractérisée par un manque accru de professionnels dans les bibliothèques. Ce rapport est de 2 professionnels pour 1000 étudiants à la Bibliothèque de l'UFHB qui emploie 12 professionnels dont 5 aides bibliothécaires, 4 bibliothécaires et 3 conservateurs de bibliothèques pour 6000 étudiants inscrits selon les réponses fournies par le directeur de la bibliothèque.

La Bibliothèque de l'Université Abdou Moumouni (UAM) de Niamey au Niger, emploie 7 professionnels : un conservateur, 4 bibliothécaires et 2 aide-bibliothécaires¹⁸ pour un effectif non connu. La BUCAD de Dakar dispose de 12 conservateurs et 21 bibliothécaires pour 23108 étudiants soit 1 professionnel pour 1000 étudiants.

Par ailleurs, la bibliothèque de la faculté des sciences de la santé de Cotonou est caractérisée par l'absence de conservateur, elle est la seule parmi les bibliothèques enquêtées à n'en pas disposer. Cependant, elle compte 4 professionnels, 3 bibliothécaires et 1 aide bibliothécaire pour un effectif de 450 étudiants, soit 8 professionnels pour 100 étudiants.

La Bibliothèque de l'USTB (FMPO) enregistre 5000 étudiants pour 9 professionnels dont 1 aide bibliothécaire, 5 bibliothécaires et 3 conservateurs, soit 1 professionnel pour 1000 étudiants.

Les autres bibliothèques n'ont pas fourni de renseignements sur le nombre de professionnels dont elles disposent.

¹⁸ <http://uam.refer.ne/spip.php?article162>

1.2.2.2- Acquisitions

- **Ouvrages, thèses et mémoires**

Concernant les acquisitions on note l'insuffisance de ressources dans toutes les bibliothèques. Le Directeur de la Bibliothèque de l'UFHB de Côte d'Ivoire déclare que la bibliothèque a été victime de pillage lors de la crise post électoral de 2011 d'où la difficulté de déterminer le nombre exact de documents, néanmoins il note 2000 thèses, 2000 mémoires et 400 000 ouvrages. On note par ailleurs des acquisitions faibles, en 2009 (347) ; en 2010 (457), en 2012 (134) et en 2013 (100). L'absence d'acquisitions de documents en 2011 s'explique par la crise post-électorale. Les activités de la bibliothèque ont repris en 2013 ce qui explique le nombre d'acquisitions plus faible par rapport aux autres années. En cinq ans, la bibliothèque a effectué quatre acquisitions bien que la quantité de documents (1038) acquis soit faible.

La Bibliothèque de la faculté des Sciences et des Techniques de Bamako quant à elle, dispose de 6078 thèses, 200 mémoires et 1200 ouvrages pour un effectif de 450 étudiants. L'évolution des acquisitions notées entre 2009 et 2013 est marquée par des achats très faibles et parfois même inexistantes. En cinq ans, il n'y a eu que 3 acquisitions de livres en 2010 (200), en 2011 (50) et en 2012 (70). Le responsable explique les raisons de la non acquisition de documents pendant ces quelques années par des problèmes liés à la non relance des commandes à temps.

La bibliothèque de l'Université d'Abomey Calavi (UAC) compte plus de 40000 ouvrages¹⁹ pour environ 15000 titres différents, tout domaine d'étude confondu dont 1/5 référencé sur le catalogue collectif de l'université (koha.uac.bj), pour un effectif de 81948 étudiants. Nous n'avons pas pu avoir des informations sur les acquisitions effectuées entre 2009 et 2013.

La bibliothèque de la FMPO de l'USTB du Mali dispose d'une collection de 15000 thèses, 150 mémoires et de 12 5000 monographies pour un effectif de 5 000 étudiants. Les acquisitions sont irrégulières également, on note entre 2009 et 2013 une seule acquisition de 750 documents (en 2011). Cette situation est due en partie à la crise qui a eu lieu au Mali en 2012 et qui s'est poursuivie jusqu'en Juin 2013.

La BUC de l'UAM du Niger enregistre 5650 thèses et mémoires, 48 000 ouvrages.

La BUC de l'Université Nazi Boni (UNB) de Bobo Dioulasso du Burkina Faso dispose d'un fonds documentaire d'environ 16.000 documents constitués d'ouvrages, de thèses, mémoires, périodiques, etc.²⁰.

Les données concernant les acquisitions entre 2009 et 2012 de ces 2 dernières bibliothèques ne sont pas disponibles.

¹⁹ <http://www.uac.bj/web/index.php?id=546>

²⁰ <https://univ-bobo.bf/spip.php?article37>

La BUCAD semble faire partie des bibliothèques modernes de l'Afrique, elle a été rénovée durant les années 2000. Cependant, en termes de nombre de documents, elle dispose de 456459 ouvrages pour un effectif de 23 108 étudiants inscrits. Tout comme les autres bibliothèques d'Afrique, ses collections ne sont pas renouvelées sur fonds propres depuis 2011. A cet effet, nous avons noté l'absence d'acquisition de documents en 2009 et 2010, par contre il y a eu 1218 documents acquis en 2011.

La Bibliothèque de la Faculté des sciences de la santé de Cotonou au Bénin dispose de 9000 monographies, 2000 thèses et 1000 mémoires pour un effectif de 450 étudiants. Les acquisitions ne sont pas régulières non plus dans cette bibliothèque, 200 documents acquis en 2010, 50 en 2011, 70 en 2012, il n'y a pas eu d'acquisition en 2013.

L'analyse montre une situation d'insuffisance de documents dans toutes les bibliothèques, avec des fonds anciens souvent obsolètes qui se renouvellent difficilement alors que l'effectif des étudiants est en perpétuelle croissance. La recommandation de l'UNESCO d'1 livre par étudiant et par an est loin d'être atteinte dans toutes les bibliothèques compte tenu de l'irrégularité des acquisitions. A titre d'exemple, le ratio Livre / étudiant de la BUCAD qui a acquis un nombre plus élevé de documents en 2011 par rapport aux autres bibliothèques, est de 0,05. La situation est identique dans toutes les bibliothèques vu le nombre de documents acquis par an.

- **Collections de périodiques**

Les collections de périodiques également sont très insuffisantes, seules 100 périodiques sont enregistrés à la bibliothèque UFHB de Côte d'Ivoire, 100 à la bibliothèque FMPO de l'USTB du Mali, 200 à la Faculté des sciences et de la santé du Bénin, 427 titres de périodiques lacunaires à la BUC de l'UAM du Niger. Par contre, à la BUCAD nous avons pu noter dans le bilan d'activités du Directeur (Ndiaye, 2016) un nombre assez important (6777) par rapport aux autres bibliothèques, avec un nombre important de dons. Pour les autres bibliothèques, le nombre de périodiques n'est pas renseigné.

Il faut souligner que les périodiques disponibles dans les bibliothèques africaines sont le plus souvent reçus par don et les collections sont plutôt irrégulières, on ne retrouve que quelques rares abonnements à des magazines ou quotidiens. Cet état de manquement constitue un frein au développement de l'accès à l'information scientifique et technique dans ces institutions.

- **Dons**

Faute d'achats réguliers de documents qu'aurait pu autoriser la mobilisation des crédits alloués aux bibliothèques, ces dernières sont amenées à recourir fortement aux dons.

Les bibliothèques reçoivent à titre gratuit des publications de nombreux organismes ou institutions. La BUC de l'Université Nazi Boni (UNB) du Burkina reçoit des dons du Ministère des Enseignement Secondaire, Supérieur et de la Recherche Scientifique du Burkina Faso, du Ministère de l'Environnement et de l'Eau, de l'UICN, de la Coopération Française, du CIRAD, du Projet Enseignement Post-Primaire (PEPP), de la Banque Mondiale, des nations unies, du CTA de la FAO, du

CESAO et de certains organismes ayant des activités similaires aux siennes comme l'Université de Ouagadougou.

A la BUCAD, on note un don de 1968 ouvrages et de revues spécialisées octroyées aux différentes universités publiques sénégalaises par l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), à travers son Projet d'appui à l'enseignement supérieur (PAES). Ce projet vise à accompagner les Etats dans les efforts de redynamisation de leur système d'enseignement supérieur²¹. En outre, la BUCAD a reçu des dons, du CNRS, de 2504 livres de très grande qualité, de l'IRD et de la Bibliothèque Suffolk après sa fermeture. Plus de 5000 ouvrages de donateurs divers, (Ambassade de Thaïlande, Présence Africaine, CREPOS, Institut français Senghor, l'Université Virtuelle Africaine, nations unies) et des particuliers, sont aussi reçus.

Les autres bibliothèques ont juste mentionné l'existence de dons sans pour autant en déterminer l'origine.

Ces dons constituent des sources importantes d'acquisition et ont beaucoup contribué à l'enrichissement des bibliothèques, bien qu'ils soient parfois mal conduits. Les bibliothèques africaines doivent mener de véritables politiques de partenariat avec des organismes internationaux, des bibliothèques, des centres de recherches et même avec des particuliers afin de solliciter des dons pour renforcer leurs collections.

1.2.2.3- Budget

Du point de vue des budgets, on note une insuffisance des moyens financiers et même l'absence de budget dans certaines bibliothèques entraînant ainsi un manque d'acquisitions dans celles-ci.

La bibliothèque UFHB de la Côte d'Ivoire dispose d'un budget de 40 000 000 de francs CFA (60979,607€) dont 40 à 50% alloué à l'acquisition d'ouvrages. La Bibliothèque de la faculté de médecine de Cotonou dispose d'un budget de 5 000 000 de francs CFA (76 22,451 €).

A la BUCAD, on note des budgets qui semblent importants alloués à la documentation, 53.000.000 (80 797,97€) en 2013, 51.000.000 (77 748,99€) en 2014 et 49.000.000 (74 700,01€) en 2015, ce qui représente des taux de 21,44%, 20,30% et 20,14 % du budget global. Cependant, pour les mêmes raisons soulignées ci haut, nous observons un très faible taux d'exécution du marché de la documentation soit 0.19% en 2013, 0.41% en 2014 et 0.27% en 2015.

Malgré ces différents budgets dont disposent les bibliothèques, les acquisitions de documents ne suivent toujours pas. Le problème d'exécution des budgets est ainsi posé, dû principalement aux lourdeurs administratives notées par tous les directeurs ou responsables de bibliothèques. L'argent non exécuté est souvent réaffecté à d'autres postes budgétaires. Il s'y ajoute au niveau de la BUCAD, le mode de paiement sous forme de bons d'engagement que les libraires ou fournisseurs étrangers n'acceptent pas.

²¹ <http://news.adakar.com/h/54158.html>

La BUC de l'UAM du Niger dispose d'un budget mais le montant n'est pas communiqué, par contre la bibliothèque (FMPO) de USTB du Mali ne dispose pas de budget.

Cette situation affecte considérablement les services offerts dans ces bibliothèques, ce qui reflète également la situation de pauvreté des bibliothèques. Les autorités universitaires des pays africains sont appelées à trouver des solutions, afin de favoriser la mobilisation des crédits et permettre ainsi aux bibliothèques de pouvoir exécuter leur budget sans difficultés majeures.

1.2.2.4- Organisation et gestion

Au plan organisationnel, dans certaines universités, les bibliothèques sont organisées en Service Commun de la Documentation (SCD). C'est le cas de l'université de Dakar, de l'UFHB de la Côte-d'Ivoire, de l'UAM de Niamey. D'autres sont affiliées à un réseau, il s'agit notamment de la BUC de l'UNB du Burkina qui est affiliée au réseau Burkinabè de l'Information Scientifique et Technique (REBIST) ainsi qu'à la Fédération Internationale des Bibliothèques et de l'Information (IFLA). Elle a également adhéré à un Réseau documentaire dénommé « Réseau d'Information et de Documentation sur l'Environnement au Burkina-Faso » (RIDEB). Financé par le Royaume de Belgique, ce réseau s'inscrit dans le cadre du renforcement des capacités des centres de documentation en environnement et leur équipement en matériel informatique. Par contre, dans d'autres, on note une absence totale d'un Service Commun de la Documentation notamment au Mali.

Concernant la gestion, on note d'une part des bibliothèques qui utilisent Winisis et d'autre part la BUCAD qui utilise un logiciel commercial. Ainsi, on observe l'usage massif du logiciel documentaire winisis qui a été le premier logiciel gratuit développé par l'UNESCO afin d'aider les bibliothèques des pays en voie de développement à informatiser leurs bibliothèques. Ce logiciel est utilisé par la BUC de l'UAM du Niger, la BUC de l'UNB du Burkina, la bibliothèque de FMPO de l'USTB du Mali, l'UAC du Bénin pour certains types de documents (pour d'autres le logiciel Koha) et à la bibliothèque de l'UFHB de Côte d'Ivoire. Avec le développement des TIC, d'autres logiciels de Système Intégré de Gestion de Bibliothèques (SIGB) gratuits avec des fonctionnalités beaucoup plus adaptées ont été développés bien que la majorité des bibliothèques africaines continue toujours d'utiliser Winisis, Cependant, la BUCAD est la seule bibliothèque à utiliser V-smart, un logiciel commercial de Système Intégré de Gestion de Bibliothèques (SIGB).

Au niveau de la classification, on note une diversité de systèmes de classification dans les bibliothèques. Certaines bibliothèques utilisent la Classification Décimale de DEWEY (CDD), il s'agit de la BUCAD, de la BUC de l'UNB du Burkina du Burkina. Celle de l'UFHB de Côte-d'Ivoire et de la FMPO de l'USTB du Mali, utilisent la Classification Décimale Universelle (CDU). Par contre, celle de la bibliothèque des sciences de la santé de Cotonou utilisent la Classification de la National Library of Médecine (NLM).

Les autres bibliothèques n'ont pas déterminé leur plan de classification ni le logiciel documentaire utilisé.

En effet, cette diversité de logiciels et de classifications rend difficile la réalisation du catalogue collectif auquel aspire l'UEMOA dans le cadre du projet pour la réalisation d'une bibliothèque virtuelle des universités des Etats membres de l'UEMOA que nous développerons plus tard. Les bibliothèques sont appelées à harmoniser leurs pratiques et à utiliser des outils et des logiciels qui favoriseront la mutualisation des ressources pour l'intérêt de toute la communauté universitaire.

1.2.2.5- Services offerts

- **Horaires d'ouverture**

Les horaires d'ouverture offerts par les bibliothèques sont souvent en deçà de la moyenne des BU pour l'UE (Union Européenne) qui est de 65 heures par semaine²². Seules quelques-unes des bibliothèques offrent une ouverture assez large, il s'agit notamment de :

- la BUCAD qui offre une large ouverture au public de 08h à 22h avec une amplitude horaire de 73h 30 mn par semaine. Cette prolongation des heures d'ouverture semble être favorable au public qui assure une fréquentation élevée qui s'estime à 2.151.207 d'entrées annuelles.
- La bibliothèque de l'UFHB Côte d'Ivoire ouvre 10h30mn/j, soit 61h8mn d'ouverture par semaine
- La BUC de Niamey qui offre 09h/j, soit 54h par semaine.
- la BUC Nazi Boni du Burkina et celle de l'UAC offrent 8h30 mn d'ouverture par jour soit 49h 8mn d'ouverture par semaine, là où celle de l'USTB du Mali ouvre 08h/j, soit 48h/semaine.

Toutes les bibliothèques, à l'exception de la BUCAD, offrent des heures d'ouvertures insuffisantes qui ne permettent pas aux usagers de rester plus longtemps dans les bibliothèques et de profiter davantage de la documentation sur place.

Les autres bibliothèques n'ont pas fourni des renseignements sur les horaires d'ouvertures.

- **Accueil**

Toutes les bibliothèques disposent de services d'accueil et elles semblent avoir bien compris que l'accueil constitue le 1^{er} service le plus visible du public. Cependant, il est important de porter plus d'attention à ce service qui met en avant la relation entre professionnels et usagers dans un contexte où les conditions matérielles, humaines et techniques ne sont pas toujours réunies en Afrique.

- **Places assises**

Tout comme la plupart des services offerts, les places assises offertes au niveau des bibliothèques sont insuffisantes. C'est une situation qui affecte considérablement la fréquentation des bibliothèques. Ainsi,

²² https://www.telecom-paristech.fr/fileadmin/documents/pdf/div/Note_ouverture_BU_dimanche.pdf

la Bibliothèque de l'UFHB de Côte- d'Ivoire avec 6000 étudiants inscrits, offre 750 places assises, soit 8 étudiants par place assise.

La bibliothèque de la faculté des Sciences de la santé de Cotonou dispose de 450 étudiants pour 150 places assises, soit 3 étudiants par place et celle de l'USTB du Mali avec 5000 étudiants inscrits, propose 300 places, soit 16 étudiants par place.

En revanche, la BUCAD offre 1719 places assises ce qui représente 13 étudiants par place assise.

Cette situation reflète des bâtiments des bibliothèques inadaptés qui doivent être rénovés afin de proposer plus d'espaces assises et de travail pour un accompagnement des apprentissages.

- **Prêts de documents**

Le prêt de documents papier est consenti dans toutes les bibliothèques enquêtées aux étudiants qui sont régulièrement inscrits. Cependant, le prêt est limité à certains types de documents papier seulement : ouvrages, thèses et mémoires.

Dans certaines bibliothèques notamment celle de l'UAC du Bénin, le prêt n'est possible que sur autorisation écrite du responsable d'un département.

En outre, le nombre de prêts effectués par jour dans les bibliothèques n'est pas renseigné sauf à la BUCAD où l'on enregistre 120172 prêts par an avec un taux de fréquentation compris entre 6000 et 8000 usagers par jour.

Concernant les ressources électroniques, dans certaines bibliothèques, le téléchargement se fait sur demande, c'est le cas à la BUC de Niamey et de celle de l'USTB de l'université de Bamako. A la BUCAD également, l'accès et le téléchargement de certaines ressources sont soumises à une demande préalable.

Cette situation rend difficile le service rendu aux usagers qui ne peuvent souvent pas disposer des ressources dont ils ont besoin au moment voulu.

La consultation sur place est autorisée à tous les étudiants en situation régulière.

Par contre, le Prêt Entre Bibliothèques (PEB) est pratiqué dans quelques bibliothèques notamment, à la BUC de L'UAM du Niger, à la BUCAD de Dakar et à la Bibliothèque de l'UAC du Bénin.

La bibliothèque de l'USTB n'en fait pas, et les autres bibliothèques n'ont pas donné d'indication sur ce point.

Le PEB est à favoriser dans les bibliothèques africaines, compte tenu de la situation difficile en termes d'acquisition de documents, dans laquelle elles se trouvent, ce qui permettra aux usagers d'une bibliothèque donnée de recevoir des documents en provenance d'autres bibliothèques, qu'il s'agisse de reproductions ou d'originaux.

- **Accès à la bibliothèque et aux documents**

L'accès à la bibliothèque est souvent contrôlé, l'utilisateur est tenu de présenter sa carte d'étudiant pour pouvoir y accéder, c'est le cas de, l'UAC du Bénin, l'UFHB de la Côte d'Ivoire et de la BUCAD de Dakar. Les autres n'ont pas donné d'informations sur cet aspect.

Par contre, l'accès aux documents est libre ce qui permet aux usagers de consulter librement les documents.

- **Accès à Internet**

Certaines bibliothèques n'offrent pas de connexion Internet, c'est le cas de la Bibliothèque de UFHB. Par contre, celles de l'université de Bamako, de la BUCAD, de la BUC de Niamey et celle de l'UAC déclarent en offrir. La BUCAD et la BUC de l'UAM du Niger offrent l'accès au wifi également.

L'offre d'ordinateurs n'est pas déterminée, seule la BUCAD a noté plus de 192 ordinateurs disponibles dont 81 mis à la disposition des usagers.

Néanmoins, certaines bibliothèques permettent d'interroger l'OPAC (*Online Public Access Catalog*) à distance, il s'agit notamment de la BUC de Niamey, de la bibliothèque de FMPO de l'USTB, de la BUCAD de Dakar et de l'UAC du Bénin.

La Bibliothèque de la Faculté des sciences de Cotonou n'offre pas l'accès à distance aux ressources.

Les autres bibliothèques n'ont pas fourni d'information concernant l'accès à Internet.

Donner accès à Internet constitue aujourd'hui pour les bibliothèques, un aspect essentiel de leurs missions. A cet effet, l'absence d'accès à Internet dans les bibliothèques entrave le développement de services rendus aux usagers qui ont besoin de se connecter pour accéder aux ressources électroniques en ligne. Ainsi, les bibliothèques africaines sont appelées à prendre en considération cet aspect pour une meilleure exploitation des ressources numériques.

1.2.2.6- Coopération

Au plan coopératif la plupart des bibliothèques déclarent avoir des liens de coopération avec plusieurs organismes et institutions.

La bibliothèque de l'université FHB est membre de l'Association des Bibliothèques Universitaires d'Afrique de l'Ouest. Elle était aussi membre de la Conférence Permanente de l'Association des Bibliothèques Universitaires - Zone Afrique de l'Ouest (SCAULWA) dont la BUCAD et la BUC de Niamey étaient également membres. Cependant, il convient de noter que la Scaulwa ne fonctionne plus depuis la dernière conférence qui s'est tenue à Dakar en 2005.

La Bibliothèque de l'USTB (FMPO) est membre de l'association des professionnels africains de l'information sur la santé « *The Association for Health Information and Libraries in Africa* » (AHILA), et elle entretient également un partenariat avec l'OMS et l'Afro.

Au Burkina, les bibliothèques de l'université Nazi Boni du Burkina sont affiliées au réseau Burkinabè de l'Information Scientifique et technique (REBIST) ainsi qu'à la Fédération Internationale des Bibliothèques et de l'Information (IFLA).

La BUCAD entretient une coopération et un partenariat dynamiques avec d'autres structures documentaires, des institutions et des organismes au niveau international, régional et national.

- Au niveau international

La BUCAD est membre de l'IFLA et elle abrite depuis 1987 le siège du Bureau Régional pour l'Afrique de la Fédération Internationale des Associations de Bibliothécaires et de Bibliothèques (IFLA) dont le secrétariat se trouve à la Haye aux Pays-Bas. Le directeur de la Bibliothèque assure d'ailleurs la direction du Bureau Régional qui a pour rôle de promouvoir les activités de la Fédération en Afrique, de diffuser les informations la concernant ainsi que celles produites par ses Divisions et ses Sections (IFLANET : <http://www.ifla.org>).

La BUCAD entretient également des relations avec l'UNESCO, la banque mondiale, etc.

- Au niveau régional

La BUCAD entretient une coopération dynamique depuis 2003 avec le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique de la République de Guinée, par un contrat de service de consultance pour l'assistance dans la construction de la bibliothèque universitaire centrale de Conakry et l'organisation du système documentaire universitaire de Guinée.

En dehors de ces activités qui relèvent d'accords officiels, la bibliothèque de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar entretient une tradition de collaboration et d'échanges avec d'autres bibliothèques universitaires en Afrique et dans le monde. Ses principaux partenaires se trouvent en Europe et en Amérique du Nord dans le cadre du prêt inter-bibliothèques ou des échanges de publications scientifiques.

- Au niveau National

La BUCAD entretient une coopération solide avec l'École de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD) de l'Université de Dakar qui se matérialise par la participation active des conservateurs à la formation des étudiants en assurant quelques enseignements pratiques et en recevant en stages pratiques ces futurs professionnels africains en formation.

Toujours au sein de l'UCAD, en tant que point focal du réseau des bibliothèques de l'Université de Dakar, la bibliothèque participe activement à la mise en place et au fonctionnement d'un réseau de partage des ressources et d'accès à l'information scientifique et technique au niveau du campus de Dakar.

Elle entretient également des relations avec les autres bibliothèques de l'enseignement supérieur au Sénégal, dans le cadre du Consortium des bibliothèques universitaires du Sénégal (COBESS).

A ce niveau on note également, une coopération avec l'AUF, des ONG, les ambassades, etc.

Les autres bibliothèques n'ont pas précisé les relations de coopération menées avec d'autres institutions.

Par contre, on observe l'absence de coopération au sein de la bibliothèque de la faculté des sciences de Cotonou, cependant le responsable déclare que des négociations sont en cours pour en avoir.

En général, les partenariats ne sont pas bien développés dans certaines bibliothèques africaines alors qu'elles ont intérêt à les favoriser et à maintenir les relations avec les organismes internationaux, tels que la banque mondiale, l'UNESCO et les pays développés. C'est à travers ces partenariats que ces bibliothèques arrivent à combler le déficit en termes de ressources documentaires, de formation, d'équipement, d'expertise, etc. La coopération au niveau régional et national est à prendre en compte également, elle permet de développer des initiatives visant à renforcer les bibliothèques, par la mutualisation des ressources, le Prêt Entre Bibliothèques, etc.

1.2.2.7- Conclusion partielle

D'après cette analyse, on constate que la situation des bibliothèques africaines est difficile tant en termes de volumes de documents qu'en termes de services offerts. Elles sont caractérisées par la pauvreté des collections et a priori, on constate que la priorité n'est toujours pas accordée à la documentation en Afrique, depuis les années 60 jusqu'à nos jours, il n'y a pas eu d'évolution remarquable concernant les acquisitions à titre onéreux ainsi qu'au niveau des budgets, du personnel, de l'organisation, etc. La situation est toujours stagnante caractérisée par un manque d'ouvrages et l'absence d'abonnements à des revues. Ces bibliothèques sont marquées par des acquisitions irrégulières constituées pour la plupart de dons qui sont souvent mal conduits affaiblissant la qualité des collections. Cela est d'autant plus problématique que les collections deviennent de plus en plus insuffisantes face à un nombre pléthorique d'étudiants. Parallèlement, les fonds ne se renouvellent pas, ils deviennent de plus en plus obsolètes et inadaptés. En outre, ces bibliothèques africaines sont marquées par des politiques documentaires non formalisées plutôt théoriques qui se traduisent par l'absence de véritables politiques de développement des collections que les Directeurs ou responsables de bibliothèques devraient clairement définir et consigner dans un document.

A cela s'ajoute, le manque de personnel qui affecte considérablement les services rendus aux usagers. Par ailleurs, on constate que le travail des bibliothécaires repose sur un personnel qualifié, qui a plus ou moins reçu une formation adéquate avec des compétences documentaires appréciables. Cependant, les activités des bibliothèques ont beaucoup évolué avec le développement des Technologies de l'Information et de la Communication d'où la nécessité de renforcer les compétences du personnel des bibliothèques.

En outre, les dons reçus surpassent les achats des bibliothèques qui ne conduisent pas de véritables politiques documentaires visant à contrôler le développement des collections.

Toutefois, on note le rôle important des partenariats avec les institutions internationales, régionales ou nationales qui viennent en appui aux bibliothèques par la fourniture de ressources documentaires, d'équipements mais également par la formation du personnel des bibliothèques. Cependant, on observe qu'à chaque fois que les partenaires se retirent, beaucoup de projets issus de ces partenariats tombent à l'eau à cause d'une relève non assurée et des problèmes de suivi.

Il s'avère alors que le constat est le même dans toutes les bibliothèques d'Afrique francophone subsaharienne qui sont toutes affectées par cette pauvreté de collections due au manque de moyens financiers. Les autorités universitaires tardent à reconsidérer leur position et ne sont toujours pas en mesure d'attribuer des budgets conformes à la norme de l'UNESCO qui recommande aux universités d'attribuer 5% de leur budget aux bibliothèques (Dione, 2004). A cela s'ajoute, les lourdeurs administratives notées un peu partout et qui constituent un autre blocage qui ne favorise pas une utilisation maximale des crédits.

Ces bibliothèques sont souvent dirigées par des conservateurs de bibliothèques qui font certes des efforts mais encore insuffisants. On note un manque d'initiatives de certains responsables, ce qui se manifeste par le manque de visibilité des ressources et le manque d'information et de communication également, afin de mieux valoriser les ressources existantes. Cette situation est toutefois due au manque de compétences de certains professionnels qui ne reçoivent pas souvent des formations continues afin de se remettre à niveau face à l'évolution actuel du métier liée au développement des TIC.

En outre, divers outils sont utilisés dans les différentes bibliothèques, ce qui ne favorise pas la mise en réseau des bibliothèques au niveau national, voire même au niveau régional. Par ailleurs, les actions de planification du futur des bibliothèques que devraient conduire les décideurs et les responsables de bibliothèques tardent à être menées.

Nous allons détailler dans les pages qui suivent, l'offre documentaire des bibliothèques de l'UCAD pour comprendre la situation de celles-ci.

1.3- Etat de l'offre à L'UCAD en Sciences Humaines et Sociales

1.3.1-Méthodologie

Concernant cette enquête effectuée au sein de l'UCAD, nous avons envoyé 14 questionnaires aux 14 bibliothèques dans les disciplines des sciences humaines et sociales. Les 7 responsables de bibliothèques notamment de la BUCAD, l'EBAD (Ecole de Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes, la Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP) également appelée faculté de droit, l'IFAN (Institut Fondamental d'Afrique Noire), la FASEG (Faculté des Sciences Economiques et de Gestion),

le CESTI (Centre d'Etudes des Sciences et Techniques de l'Information) et le CLAD (Centre de Linguistique Appliqué de Dakar) un institut de la Faculté des Lettres et des Sciences Humaines ont répondu. Cependant, certaines réponses ne sont reçues que progressivement voire des années après l'administration du questionnaire. Face à la difficulté de recueillir des données statistiques, l'enquête commencée en 2013 n'est finalement terminée que progressivement en 2016 afin de permettre aux responsables de finaliser leur décompte pour certains types de documents et ainsi recueillir le maximum de données statistiques. La difficulté majeure a été la collecte de données statistiques qui n'étaient pas du tout disponibles dans la majorité des bibliothèques. Dans certaines circonstances, nous avons même été obligés d'aller nous-même faire le décompte manuel pour certains documents qui n'étaient pas encore répertoriés dans les bases de données. Certaines données sont reçues au fur et à mesure suite à des rappels adressés aux responsables de bibliothèques par mail ou par entretien téléphonique pendant toute la durée de l'enquête. Nous avons également complété les informations reçues par les données disponibles dans les bilans d'activité des directeurs de bibliothèques ou par des renseignements notés sur les pages web des bibliothèques. Nous sommes aussi restés en contact avec les responsables de bibliothèques tout le long de la rédaction de ce travail pour recueillir des informations à jour sur certains éléments concernant les 7 autres bibliothèques de départements de la faculté des lettres, vu l'absence de professionnels et la difficulté d'obtenir des réponses, nous avons été amenés à changer de méthode. Nous avons rencontré les moniteurs qui sont chargés de gérer les bibliothèques et nous les avons aidés à remplir le questionnaire sur place. Ainsi, nous avons pu enquêter 7 bibliothèques de départements de la faculté des lettres sur 10, mais les résultats obtenus ne sont pas satisfaisants puisque la plupart des questions sont restées sans réponse du fait du manque de professionnel. Il s'agit des bibliothèques du département des lettres modernes, des lettres classiques, de la philosophie, du département de géographie, d'anglais, de linguistique et d'allemand. Les bibliothèques des autres départements : Histoire, Portugais et l'IFEE (Institut de Français pour les Etudiants Etrangers) ne sont pas enquêtées faute de personnel disponible.

L'analyse montre que l'offre locale est faible, les enseignants publient peu et les revues locales manquent de support institutionnel. Comme nous le constatons, cette offre dans les bibliothèques des universités n'est pas bien développée, cependant elle a connu des bouleversements importants avec l'avènement des ressources numériques dans certaines bibliothèques où quelques accès sont fournis notamment à la BUCAD, à l'EBAD et à la FSJP. Nous nous intéressons d'abord à l'offre papier avant d'aborder l'offre numérique.

1.3.2- Analyse de l'offre papier à l'UCAD

1.3.2.1-Budget

L'enquête menée auprès des responsables de bibliothèques de l'UCAD nous a permis de faire l'état des lieux de l'offre documentaire des bibliothèques de l'UCAD. Elle montre que cette offre est diversifiée, elle est essentiellement constituée de ressources documentaires papier composées de monographies, de revues, de thèses et de mémoires, néanmoins d'autres types de documents sont disponibles dans certaines bibliothèques.

Les autorités universitaires ont fait des efforts en dotant les bibliothèques gérées par des professionnels d'un budget d'acquisition. La BUCAD quant à elle, dispose d'un budget de 50 millions de francs CFA (76 224,509 €) dont 54% destinés à l'acquisition d'ouvrages et aux abonnements à des revues, le reste est consacré au fonctionnement. Les autres bibliothèques sont dotées d'un budget allant d'1 million à 7 millions de Francs CFA selon l'importance des budgets des facultés, écoles ou instituts. Les budgets sont répartis comme suit : FSJP 7 millions (10640 €), IFAN 2 millions (3040€), EBAD 1 million (1520€) et la 3 millions (4573,471€). Ces budgets sont destinés aux acquisitions d'ouvrages et de périodiques. Le CESTI, quant à lui, dispose d'un budget d'1 million (1520€) pour l'abonnement aux journaux (quotidiens) uniquement.

Ces budgets sont insuffisants et ne sont toujours pas conformes à la recommandation de l'UNESCO dont nous avons fait état plus haut qui fixe le montant des budgets des bibliothèques à 5% des budgets des universités. A cela s'ajoute, le retard dans les procédures de règlement des fournisseurs et c'est ce qui explique le fait que ces derniers désertent l'UCAD qui n'est pas un bon payeur, selon le bilan d'activité de l'ex-directrice de la BUCAD, Diop (2013). Il arrive ainsi que les bibliothèques ne consomment pas leur budget et la situation est identique dans toutes les bibliothèques de l'UCAD qui peinent à trouver un fournisseur. Les documents commandés en 2012 par la BUCAD dans le cadre du Contrat de Performance ne sont livrés qu'en 2015 à cause de l'exécution tardive des commandes. Les acquisitions de la BUCAD souffrent du retard des délibérations de la commission de passation des marchés du rectorat de l'UCAD. De ce fait, même si les budgets existent, ils sont difficilement mobilisables à cause toujours des lourdeurs administratives notées dans le fonctionnement des services compétents. Par ailleurs, les bibliothèques ont toujours tendance à n'acheter que des documents papier plus particulièrement des ouvrages tant soit peu pour ne pas avoir de rayonnages vides.

Les budgets faibles et les problèmes liés à la mobilisation de ceux-ci ne permettent pas d'acquérir suffisamment de documents, la demande des usagers est donc loin d'être satisfaite bien que les bibliothèques reçoivent des dons de documents.

Il s'y ajoute le dépôt obligatoire de thèses et mémoires effectué par les étudiants et depuis quelques années les versions électroniques de ces documents.

1.3.2.2--Analyse quantitative de l'offre Papier

Les données que nous avons recueillies concernant l'offre papier sont présentées sous forme de tableau de synthèse (voir Annexe 1 : Tableau 55 : Synthèse des ressources papier).

1.3.2.2.1- Analyse des revues de l'UCAD

La BUCAD et la bibliothèque de la FSJP ont des abonnements réguliers à certains titres de revues sous format papier, cependant, la quasi-totalité est publiée à l'étranger. La BUCAD, reçoit environ 6777 titres de revues. Cependant, elle n'est abonnée qu'à 16 titres (dont 12 quotidiens de la presse locale). Le reste provient des dons provenant de partenaires, de particuliers ou d'institutions internationales. Quant à la bibliothèque de la FSJP, elle dispose de 53 revues dont 13 qui font l'objet d'un abonnement.

Celle du CESTI a des abonnements aux journaux (quotidiens) que les étudiants utilisent pour des travaux de revue de presse.

La bibliothèque de l'IFAN n'a pas d'abonnement mais elle reçoit de façon gratuite plus de 3000 revues étrangères dont une soixantaine vivantes et seulement 2 revues locales notamment sénégalaises. Il s'agit :

- Des notes africaines, une publication irrégulière,
- Du bulletin de l'IFAN série A et B d'une périodicité irrégulière, édités par l'IFAN.

Il faut noter que toutes ces revues signalées sont reçues sous format papier uniquement.

Par ailleurs, l'EBAD n'a pas fait d'abonnement depuis 4ans du fait de la réduction de son budget d'acquisition qui ne peut plus couvrir les abonnements. Cependant, elle dispose de 12 revues sous format papier dont une seule publiée en Afrique précisément en Tunisie (revue tunisienne de communication) qu'elle reçoit gratuitement de manière irrégulière.

La situation est identique à la FASEG qui reçoit gratuitement 2 revues et au niveau de la faculté des lettres et sciences humaines, nous avons d'une part la bibliothèque du Centre de Linguistique Appliqué de Dakar (CLAD) dirigée par un professionnel et d'autre part, celles des départements de la dite faculté. Au niveau du CLAD, nous avons enregistré une collection irrégulière de 226 revues reçues gratuitement, cependant le nombre de revues locales n'est pas déterminé. Ensuite, nous avons pu recenser dans 7 bibliothèques de départements de cette faculté, 37 revues étrangères et 17 revues locales. Il faut noter que la plupart des revues éditées à l'étranger traitent bien des réalités africaines (politique, économique, sociale, etc.), et on y trouve des auteurs africains.

On constate, une quantité importante de dons de revues, destinés à enrichir et développer les fonds des bibliothèques, cependant ces collections de revues soient souvent irrégulières.

On note une situation difficile au sein des bibliothèques d'autant plus qu'on ne retrouve pas d'abonnements dans la plupart des bibliothèques de l'UCAD alors que le public universitaire a besoin de l'information scientifique et technique à jour pour s'informer afin d'acquérir de nouvelles connaissances.

1.3.2.2.1.1- Acquisition de revues imprimées et électroniques

Ce tableau 1 révèle des collections de revues imprimées dans toutes les bibliothèques, alors que les revues électroniques ne sont disponibles qu'à la BUCAD et à la FSJP.

Tableau 1: Revues imprimées et revues électroniques

Revue imprimées et revues électroniques

| Bibliothèques | Revue imprimées et dons | Revue électroniques individuelles et bouquets de revues |
|--|-------------------------|---|
| BUCAD (Toutes disciplines confondues) | 6777 | 12 |
| CESTI (Communication, Journalisme) | 1 | |
| EBAD (Sciences de l'Information Documentaire) | 12 | |
| FSJP (droit) | 53 | 1 |
| Bibliothèque de l'IFAN | 3000 | |
| FLSH (CLAD) (linguistique) | 226 | |
| FLSH (autres bibliothèques) | 54 | |
| Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) | 2 | |

Source : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

Les revues imprimées sont constituées d'abonnements pour les bibliothèques qui en font (voir plus haut) et de dons reçus qui sont beaucoup plus importants, en termes de quantité comme noté précédemment. Nous avons regroupé dans revues électroniques, tout ce qui est revues électroniques, plateformes de revues ou bouquets. L'analyse de ce tableau 1 montre bien que les deux bibliothèques (BUCAD et FSJP) qui souscrivent à plus d'abonnements papier sont celles qui acquièrent des revues électroniques. En effet, toutes ces deux bibliothèques sont abonnées à la revue Dalloz qui constitue d'ailleurs la seule ressource électronique de la FSJP. La BUCAD dispose d'autres abonnements à des plateformes ou bouquets de revues électroniques. Toutefois, il faut noter que ces abonnements sont constitués de ressources auxquelles la BUCAD est souscrite et qui sont au nombre de 4 et des ressources achetées et offertes par les partenaires, on en dénombre 8, sans compter les ressources sélectionnées en libre accès qui ne sont pas pris en compte dans ce tableau. Les acquisitions de la BUCAD sont ainsi minoritaires par rapport aux collections achetées négociées par des tiers. Nous reviendrons plus tard sur ces ressources électroniques dans la partie synthèse des ressources électroniques (voir tableau 13 : Synthèse des ressources électroniques).

Afin de compléter cet état des revues et de pouvoir mesurer concrètement le poids des revues étrangères par rapport aux revues locales, nous avons analysé les revues de la BUCAD et celles de la FSJP.

1.3.2.2.1.2- Etat des revues de la BUCAD et de la FSJP

Méthodologie

Nous nous sommes intéressés aux revues en sciences humaines et sociales, cependant nous n'avons que le nombre total très important de revues toutes disciplines confondues disponibles à la BUCAD, la part que représentent les revues en sciences humaines n'est pas connue et il est difficile de déterminer le nombre exact de ces revues. Par conséquent, nous avons été obligés d'aller à la BUCAD et de faire un tri pour ressortir les revues en sciences humaines et sociales qui étaient les plus accessibles et souvent utilisées par les usagers. Ce travail nous a permis d'établir une liste de 318 titres en sciences humaines et sociales d'origines diverses (voir annexe 3 tableau 57 : Liste des revues de la BUCAD) que nous considérons comme un échantillon représentatif des revues de la BUCAD. Nous avons exclu de cette liste certaines revues très intéressantes de haute qualité scientifique mais sous utilisées selon le responsable du service des périodiques.

Concernant la faculté de droit, vu le nombre peu élevé, nous avons pris la totalité des revues disponibles soit un échantillon de 53 revues (voir annexe 4 tableau 58 : Liste des revues de la FSJP).

Ce travail nous a permis de connaître l'état des revues à l'UCAD particulièrement à la BUCAD et à la FSJP avec des statistiques qui révèlent un nombre très faible de revues locales par rapport au nombre de revues étrangères.

➤ Etat des revues de la BUCAD dans le domaine des sciences humaines et sociales

Les tableaux 2 et 3 suivants montrent l'état des lieux des revues de la BUCAD et celles de la bibliothèque de la FSJP.

Tableau 2: Etat des revues de la BUCAD dans le domaine des SHS

| Origine | Nombre | Pourcentage |
|-----------|--------|-------------|
| Etrangère | 279 | 87,74% |
| Locale | 39 | 12,26% |
| Total | 318 | 100% |

Source: enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

➤ Etat des revues de la Bibliothèque de la FSJP

Tableau 3: Etat des revues de la Bibliothèque de la (FSJP)

| Origine | Nombre | Pourcentage |
|-----------|--------|-------------|
| Etrangère | 50 | 92,5% |
| Local | 3 | 7,5% |
| Total | 53 | 100% |

Source: Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

L'analyse des revues révèle, une forte présence de revues étrangères à la BUCAD tout comme à la FSJP, et le nombre de revues étrangères est largement supérieur au nombre de revues locales ou africaines. Le tableau 2 montre qu'à la BUCAD 87,74% des revues listées sont d'origine étrangère pour seulement 12,26% de revues locales.

Le tableau 3 révèle, un nombre total de 53 revues à la bibliothèque de la faculté de droit dont 50 issues de la production étrangère soit 92,5% des revues, alors que les revues locales ne sont que 3 et représentent seulement 7,5 % des revues.

Ces revues locales représentent un pourcentage encore trop faible ce qui peut s'expliquer par non seulement une faible production de revues locales mais aussi par leur fragilité due au manque de financement.

Nous observons la même situation un peu partout dans les bibliothèques du Sénégal, voire même de l'Afrique. Par ailleurs, nous constatons tout comme pour les ouvrages, que les collections de périodiques sont insuffisantes du fait que les publications des enseignants deviennent de plus en plus rares, les documents plus chers alors que les moyens ne suivent pas.

✓ **Editeurs majeurs dans les collections de revues de la FSJP et de la BUCAD**

Les tableaux 4 et 5 ci-dessous révèlent les éditeurs majeurs présents dans les collections de revues des bibliothèques de l'UCAD à travers celles de la BUCAD et de la FSJP.

Tableau 4: Editeurs majeurs dans les collections revues de la FSJP

| Rang | Editeurs | Nombre de titres de revues |
|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1 | Dalloz (Paris) | 10 |
| 2 | LexisNexis (Paris) | 3 |
| 3 | Sirey (Paris) | 2 |
| 4 | LGDJ | 2 |

Tableau 5: Editeurs majeurs dans les collections de la BUCAD

| Rang | Editeurs | Nombre de titres de revues |
|-------------|--|-----------------------------------|
| 1 | Nation Unies | 20 |
| 2 | Presses Universitaires de France (PUF) | 14 |
| 3 | Dalloz | 8 |
| 4 | Armand Colin | 7 |

Vu la diversité des éditeurs, nous avons choisi de ne mentionner dans ce tableau que les éditeurs présents au moins 2 fois. Nous avons sélectionné à partir des listes de revues de ces deux bibliothèques représentatives en termes de volumes et d'abonnements, quatre éditeurs les plus présents dans chacune d'elle.

Nous observons que les éditeurs locaux ne sont pas présents dans ce classement du fait du manque de productions locales. Parallèlement, on note une forte dépendance des publications étrangères qui se caractérise par la prépondérance des éditeurs étrangers dans les collections des bibliothèques. L'analyse montre que l'éditeur Dalloz dont le siège se trouve à Paris, est plus fréquent dans les collections des bibliothèques avec 10 titres de revues enregistrées sur les 53 dont dispose la FSJP, où il arrive à la première place. Il est suivi de LexisNexis avec 3 revues enregistrées, ensuite l'éditeur Sirey et LGDG viennent en dernière position avec 2 revues enregistrées.

A la BUCAD, l'éditeur Dalloz est présent 8 fois sur les 318 titres et il se place en troisième position derrière les Nations Unies qui occupent la 1^{ère} place avec 20 titres édités, les Presses Universitaires de France (PUF) la 2^{ème} place avec 14 titres et l'éditeur Armand Colin qui arrive en quatrième position avec 7 titres.

En somme, les éditeurs majeurs, les plus présents dans l'ensemble des publications de ces deux bibliothèques sont : les éditions des Nations unies qui se placent en première position suivi de Dalloz, puis les presses universitaires de France et l'éditeur Armand Colin.

Cette situation s'explique d'une part, par le fait que l'édition africaine est en difficulté, elle souffre de la faiblesse des ventes en librairies et du manque de financements. Au Sénégal, les éditeurs bénéficient d'une subvention de la part de l'Etat à travers le ministère de la culture, cependant ce financement est insuffisant et ne permet pas aux éditeurs de survivre face à « *une industrie du livre inexistante* » selon les propos de l'administrateur de la maison d'édition l'Harmattan-Sénégal Abdoulaye Diallo²³.

Les Presses universitaires de Dakar qui devraient assurer la publication des enseignants manquent de moyens financiers également et du coup, ils ne publient que très peu de documents.

Cette situation se traduit par une faible production locale caractérisée par des revues fragiles d'une périodicité souvent irrégulière.

D'autre part, l'essentiel des revues disponibles est reçu par don. Ces dons proviennent des pays du Nord et des institutions internationales telles que les Nations unies. Ils représentent pour les bibliothèques une possibilité d'enrichir les collections de revues mises à la disposition des usagers. Il faut néanmoins noter l'absence d'une politique formelle de gestion des dons de documents. Or, celle-ci est indispensable pour assurer une plus grande adéquation entre les dons acceptés et les besoins effectifs des usagers.

²³ Diallo, A. *Un éditeur passe à la loupe le marché du livre au Sénégal*. [En ligne] <http://www.abidjanplus.com/education/un-editeur-passe-la-loupe-le-marche-du-livre-au-senegal>

Tout ceci fait qu'aujourd'hui la majorité des publications disponibles dans l'ensemble des bibliothèques est constituée de publications étrangères.

1.3.2.2.2- Analyse des collections d'ouvrages

1.3.2.2.2.1- Collections de monographies, thèses et mémoires

On note l'absence d'une **politique documentaire** formalisée dans un document qui définit clairement les grandes lignes de la politique d'acquisition et de désherbage dans toutes les bibliothèques de l'UCAD. Les réponses fournies par les responsables montrent des politiques personnalisées plutôt théoriques. Néanmoins, au niveau de la BUCAD la politique documentaire s'appuie sur les sélections effectuées par une équipe composée du conservateur responsable des acquisitions et des bibliothécaires en charge des collections.

Au niveau des bibliothèques de facultés, d'écoles ou instituts, les responsables affirment baser leurs choix sur les suggestions des usagers et des bibliothécaires, en fonction de la disponibilité des titres en librairies.

Par ailleurs, les ressources documentaires des bibliothèques sont jugées très insuffisantes par tous les responsables des bibliothèques qui déplorent le manque de documents notamment ceux au programme. Avec des fonds qui se renouvellent très rarement, la plupart des documents sont vétustes, on note souvent des revues publiées à l'étranger et qui sont plus présentes dans les collections.

En termes de niveau, nous pouvons dire que les documents sont adaptés à tous les niveaux et la majorité du fonds est constituée de documents anciens bien qu'on y trouve des documents riches. Signalons également l'existence d'un fonds constitué notamment de mémoires et de thèses soutenus par les étudiants de l'UCAD.

Les différentes bibliothèques mettent à la disposition des usagers :

- Des manuels au programme
- Des ouvrages recommandés par les professeurs (dans certaines bibliothèques)
- Des ouvrages de référence
- Des ouvrages pour la culture générale
- Des espaces pour réviser et travailler ...
- La littérature grise, entre autres les mémoires de fin d'études et d'autres travaux d'étudiants

En termes de volumes, l'enquête révèle que les bibliothèques de l'UCAD gèrent une offre documentaire très diversifiée et pluridisciplinaire qui correspond aux enseignements donnés à l'UCAD, cependant cette offre est encore très faible.

La BUCAD de par sa mission de développement des collections en adéquation avec les programmes d'enseignement et de recherche de l'université, constitue le nœud focal de la documentation de l'UCAD. Elle dispose de l'essentiel de la documentation et propose un fonds composé, de 127855 ouvrages

disponibles en accès direct et 328604 monographies en magasin, ce qui correspond au total de 456459 monographies mentionnées sur le tableau 55 : Synthèse des ressources papier à l'annexe 1. Ce chiffre bien qu'important est malheureusement en deçà des besoins documentaires face au nombre pléthorique d'utilisateurs qui ne cessent d'augmenter chaque année. En outre, les bibliothèques de l'UCAD se heurtent à un problème d'acquisition de documents à cause d'une part de la réticence des fournisseurs à travailler avec l'UCAD qui n'est pas un bon payeur, d'autre part à cause du retard accusé quant à l'exécution de l'appel d'offres de la commission de passation des marchés du rectorat de l'UCAD. Les responsables de bibliothèques déplorent cette situation et soulignent également l'absence d'appel d'offres pour certaines années où il n'y en a pas eu du tout comme c'était le cas en 2012. C'est ce qui explique l'absence d'acquisition au niveau de la BUCAD depuis 2011 (Diop, 2013). Les autres bibliothèques sont confrontées aux mêmes problèmes d'acquisition que la BUCAD depuis 2012, date à laquelle elles ont été obligées de faire passer leurs commandes à la commission de marché du rectorat.

Toutefois, les responsables déclarent avoir bénéficié de nouvelles acquisitions de documents issues du programme PAES de la banque mondiale. Néanmoins, ils ont tous souligné le retard accusé quant à l'exécution des commandes. Les documents sélectionnés et déposés par les bibliothèques pour la commande de 2012, dans le cadre du CDP, ne sont reçus qu'en 2015, comme souligné plus haut, alors que, c'est la seule source d'acquisition des bibliothèques de l'UCAD depuis 2011.

D'autres types de ressources sont également signalées par les responsables de la BUCAD, il s'agit des thèses et mémoires. On en dénombre 4395 toutes disciplines confondues.

La bibliothèque de l'IFAN dispose aujourd'hui de 56 000 ouvrages, de 1172 mémoires et thèses.

La bibliothèque de la FSJP compte 30355 ouvrages et 3844 mémoires de maîtrise avec un effectif de 13017 étudiants à servir. Cependant, nous ne disposons toujours pas de données concernant le nombre de thèses.

La bibliothèque du CESTI compte 6482 monographies.

La bibliothèque de l'EBAD dispose de 269 mémoires de fin d'études soutenus entre 1983 et 2006, 110 projets professionnels présentés par les étudiants en Master2 entre 2006 et 2010 et 5277 ouvrages. Elle ne dispose pas d'une revue de publication comme c'est le cas dans certaines institutions.

À la Faculté des Lettres et Sciences Humaines, il est impossible de déterminer le nombre exact d'ouvrages, de thèses et de mémoires dans chacune de ces bibliothèques, faute de registre d'entrée inventaire ou de catalogue de bibliothèques. Cependant, la bibliothèque du CLAD dispose de 2051 monographies, 226 revues reçues par don et de 27 thèses et 48 mémoires. Il faut dire qu'en tant que centre de recherche, les étudiants ne sont pas obligés de déposer leurs thèses ou mémoires au CLAD, il le font de leur propre gré, c'est ce qui justifie la pauvreté de cette collection.

La bibliothèque de la FASEG, enregistre une collection de 3500 ouvrages, 2 revues, 3078 mémoires et 226 thèses.

Les bibliothèques de l'UCAD connaissent certes quelques avancées avec le dépôt obligatoire des thèses et mémoires (à l'exception du CLAD). Cependant, seules les thèses et mémoires disponibles à la BUCAD sont numérisées et visibles dans la bibliothèque numérique de celle-ci que nous aborderons plus tard. Dans les autres bibliothèques, ces thèses et mémoires ne sont pas numérisées et ne sont non plus pas visibles. Les bibliothèques de ces structures ont l'obligation aujourd'hui de rendre visible et de valoriser leurs collections, en les numérisant et en les mettant en ligne afin de les rendre accessibles à tous.

En outre, l'offre d'ouvrages est inférieure à la demande, les bibliothèques sont appelées à développer de véritables politiques de développement des collections pour faire face à cette situation.

1.3.2.2.2- Etat des lieux de toutes les acquisitions d'ouvrages imprimés

Le tableau 6 ci-dessous montre toutes les acquisitions d'ouvrages imprimées disponibles dans les bibliothèques de l'UCAD.

Tableau 6: Ratio Livre/étudiant

| Bibliothèques | Fond des livres (volumes) | Effectifs étudiants inscrits | Ratio Livre/étudiant |
|--|---------------------------|------------------------------|----------------------|
| BUCAD (Toutes disciplines confondues) | 456459 | 23108 | 19 |
| CESTI (Communication – Journalisme) | 6482 | 129 | 50 |
| EBAD (Sciences de l'information documentaire) | 5300 | 333 | 15 |
| IFAN | 60000 | 420 | 142 |
| FSJP (Droit) | 30355 | 13017 | 2 |
| Bibliothèque de la FASEG (Economie et Gestion) | 3500 | 8000 | 0,4 |
| FLSH | 2051 | | |
| • CLAD (linguistique) | | | |

Source : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

Le tableau 6 ci-dessus récapitule les collections d'ouvrages des différentes bibliothèques. Rappelons, comme énoncé précédemment, que les acquisitions des bibliothèques de l'UCAD se font très rares. La dernière commande d'ouvrages de ces bibliothèques date de l'année 2012 et a été financée grâce à une subvention reçue dans le cadre du Contrat De Performance (CDP) de l'UCAD. N'effectuant plus d'acquisitions sur une base annuelle, ces bibliothèques sont confrontées à un problème de renouvellement des fonds dont le taux peut être considéré comme nul. Toutefois, on constate un nombre

assez important de documents dans certaines bibliothèques qui reçoivent des dons et qui par ailleurs, ne pratiquent souvent pas de désherbage qui permettrait d'éliminer certains documents qui ne sont plus adaptés. Cette opération nécessaire pour la santé de la collection, permettrait non seulement un gain de place une fois les documents inutiles retirés, mais aussi une meilleure visibilité du fonds documentaire pour un repérage plus facile des documents.

Des disparités considérables entre les bibliothèques apparaissent clairement à la lecture de ces chiffres. D'une manière générale, les bibliothèques de petite taille (en termes d'effectifs d'étudiants) sont celles dont les collections dominent à l'exception de la BUCAD qui est une grande bibliothèque et qui offre quand même des collections assez importantes avec un ratio de 19 livres par étudiant. Ainsi, seules 2 d'entre elles comptent 50 documents et plus par étudiant. Il s'agit de la bibliothèque de l'IFAN, et de celle du CESTI. La bibliothèque de la FSJP enregistre un nombre important d'étudiants, par contre, elle n'offre que 2 ouvrages par étudiant. Celle de la FASEG également compte 8000 étudiants mais ne consacre même pas un document par étudiant. Il s'agit là d'une nouvelle bibliothèque mis en place en 2008 et il n'y a pas eu beaucoup d'acquisitions depuis. Il faut souligner que les acquisitions des bibliothèques sont irrégulières et depuis 2011 aucune bibliothèque de l'UCAD n'a acheté un document sur fonds propre, pour des problèmes de lourdeurs administratives évoquées plus haut. En outre, on constate une offre dispersée et l'absence de catalogue collectif qui favoriserait la mutualisation des ressources pour leur exploitation optimale dans le cadre du Service Commun de la Documentation (SCD). Nous reviendrons sur le SCD de l'UCAD plus tard.

1.3.2.2.2.3- Dépenses documentaires

Nous entendons par dépenses documentaires, la part du budget consacrée aux dépenses documentaires par étudiant.

Tableau 7: Dépenses documentaires par étudiant

| Bibliothèques | Budgets documentation | Nombre d'étudiants inscrits dans la faculté ou institut | Ratio Dépense documentaire/étudiant en FCFA |
|--|-----------------------|---|---|
| BUCAD (Toutes disciplines confondues) | 49 000 000 | 23108 | 2120 (3,7 €) |
| FSJP (Droit) | 14 000 000 | 13017 | 1075 (1,3 €) |
| IFAN | 2 000 000 | 420 | 4761 (7,25 €) |
| CESTI (Communication – Journalisme) | 1 000 000 | 129 | 7751 (11,8 €) |
| EBAD (Sciences de l'Information documentaire) | 1000 000 | 333 | 3003 (4, 57 €) |
| FASEG (Economie et Gestion) | 3 000 000 | 8000 | 375 (50 centimes d'euro) |
| FLSH <ul style="list-style-type: none"> • CLAD (Linguistique) • Département Anglais • Lettre moderne • Lettre classique • Philosophie • Histoire, Géographie • Allemand | Pas de budget | | |

Source: Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

Toutes les bibliothèques enquêtées consacrent moins de 5000 FCFA (8€) par étudiant et par an à la documentation sauf la bibliothèque du CESTI qui y consacre beaucoup plus que les autres soit, 7751 FCFA (11,8€) par étudiant. Celle de la FASEG arrive en dernière position et y consacre 375 FCFA (environ 50 centimes d'euro), derrière la BUCAD qui consacre seulement 2483 FCFA (3,7€) par étudiant et par an à la documentation. Il faut cependant souligner que les dépenses effectuées pour les étudiants du premier cycle sont encore plus importantes particulièrement à la BUCAD. Cela peut être expliqué par le nombre d'étudiants de premier cycle inscrits à la BUCAD soit plus de 60% de l'effectif global, un aspect non négligeable pris en compte dans la politique d'acquisition des ouvrages.

Cette analyse montre bien, de moyens faibles alloués aux acquisitions documentaires dans toutes les bibliothèques de l'UCAD confrontées par ailleurs, à un problème d'exécution des budgets liés aux lourdeurs administratives mentionnées plus haut.

On constate également, l'absence de budget commun à toutes les Bibliothèques du Service Commun de la Documentation (SCD) qui permettrait d'avoir des acquisitions communes.

1.3.2.2.3- Organisation et gestion des bibliothèques de l'UCAD

Depuis quelques années, les bibliothèques universitaires africaines connaissent une mutation sans précédent liée au développement des TIC. Par conséquent, l'organisation et la gestion des bibliothèques

subissent des évolutions portées d'une part, par la diversité des ressources sur supports variés avec des modes d'accès qui diffèrent selon le type de ressources, d'autre part par les mutations technologiques. De fait, toutes les bibliothèques sont contraintes à l'utilisation des TIC pour une meilleure organisation et une bonne exploitation des ressources.

En effet, le vocabulaire de la documentation de l'ADBS (2005) définit la bibliothéconomie comme une science, des techniques et activités relatives à l'organisation, la gestion, la législation et la réglementation des bibliothèques. Il s'agit là du principe d'organisation du lieu conservant les livres qui en dit beaucoup quant au fonctionnement des bibliothèques. Cependant, cette organisation revêt un caractère particulier dans les bibliothèques africaines, particulièrement celles de l'UCAD, qui sont confrontées à des difficultés majeures au plan organisationnel. Dès lors, on note une organisation caractérisée par une gestion centralisée des commandes pour les acquisitions menées sous la conduite d'une commission d'attribution de marchés du rectorat. Ceci ne laisse aucune autonomie aux bibliothèques qui peinent à acheter des documents avec leur propre budget à cause des lourdeurs administratives, selon les responsables des bibliothèques. Ces bibliothèques confrontées aux problèmes d'acquisitions notés par les responsables, sont contraintes de favoriser la mutualisation des ressources qui est devenue une nécessité afin de faire face à la pauvreté des collections. Ainsi, les bibliothèques de l'UCAD se sont constituées en réseau en se dotant d'un service commun de la documentation créé par le décret 95-197 du 21 février 1995. Ce service est constitué de l'ensemble des bibliothèques relevant de la tutelle de l'UCAD avec à la tête la Bibliothèque Centrale Universitaire. Cependant, ces bibliothèques rencontrent des problèmes d'ordre organisationnel qui se traduisent par des activités documentaires non communes, des acquisitions solitaires et un fonctionnement en réseau presque inexistant, déplorés par les responsables. Ces derniers notent que chaque bibliothèque mène seule ses activités, et travaille en autonomie avec ses propres outils. Par conséquent, la coopération entre bibliothèques en souffre également, l'utilisateur ne peut emprunter des documents qu'à la BUCAD et dans la bibliothèque de son institution, le prêt entre bibliothèques de facultés, d'écoles ou d'instituts n'est pas encore possible. Néanmoins, la coopération entre bibliothèques au sein de l'UCAD est bien marquée dans une certaine mesure par la centralisation des inscriptions au niveau de la BUCAD, qui permet aux usagers des facultés, écoles et instituts régulièrement inscrits de pouvoir accéder à toutes les bibliothèques du service commun de l'UCAD. La coopération se manifeste également à travers des dons d'ouvrages, de dictionnaires, d'encyclopédies et des équipements pour venir en appui aux autres bibliothèques de l'UCAD. En effet, on note des gestions très différentes en fonction des bibliothèques qui obéissent à des exigences bibliothéconomiques mais également professionnelles. En outre, toutes les bibliothèques ne sont pas au même niveau de gestion, la plupart des responsables de bibliothèques déclarent ne gérer que des ressources papier pour l'essentiel, pour eux les activités documentaires n'ont pas beaucoup évolué. Parallèlement, les bibliothèques qui gèrent à la fois les ressources numériques et papier subissent de

véritables transformations au niveau des activités documentaires et services offerts, c'est le cas notamment de la BUCAD.

Ainsi, pour assurer une bonne gestion, la BUCAD a adopté une organisation spécifique structurée en services :

- le service des acquisitions et traitement des monographies en lettres et sciences humaines ;
- le service des acquisitions et traitement des monographies en médecine et sciences ;
- le service des acquisitions et traitement des monographies en langue arabe et langues orientales ;
- le service des abonnements ;
- le service technique de conservation et de préservation des documents ;
- le service de référence qui assure l'assistance des usagers dans le processus de recherche et d'exploitation de la documentation électronique par le biais d'un service personnalisé. Il assure également la formation des lecteurs à l'utilisation des outils et ressources documentaires électroniques à disposition et le développement des interactions avec les enseignements des facultés, et le Prêt Entre Bibliothèques,
- le service de numérisation des thèses et mémoires qui traite et numérise les thèses et mémoires.

La gestion des bibliothèques par des professionnels constitue un avantage non négligeable qui permet aux bibliothèques d'avoir une certaine organisation, d'assurer le service aux étudiants et de gérer efficacement les bibliothèques selon les règles bibliothéconomiques. Cela se manifeste par une gestion plus organisée avec des outils plus ou moins appréciables selon les bibliothèques.

Chaque bibliothèque a ainsi développé un système de gestion qui lui permet de gérer au mieux les documents dont elle dispose. Toutes les bibliothèques sont informatisées et le catalogue informatisé a progressivement remplacé tous les catalogues sur fiches. Il existe aujourd'hui plusieurs outils différents dans les bibliothèques de l'UCAD orientés vers la gestion documentaire proprement dite. Il faut cependant noter que le logiciel documentaire Winisis développé par l'UNESCO depuis 1985 et destiné principalement aux documents sous format papier, pour satisfaire la demande exprimée par beaucoup d'institutions, spécialement dans les pays en voie de développement, a été pendant longtemps le logiciel privilégié des bibliothèques de ces pays. De fait, les bibliothèques de l'UCAD l'ont utilisé pendant des années pour la gestion des documents. Aujourd'hui, d'autres outils libres et gratuits permettant de gérer aussi bien l'information papier que numérique sont de plus en plus présents dans les bibliothèques au détriment de Winisis qui est de moins en moins utilisé. Ainsi, les bibliothèques de l'UCAD sont partagées entre plusieurs logiciels documentaires, certaines, telles que la faculté de Droit, l'IFAN et le CLAD continuent d'utiliser Winisis en local accessible seulement aux professionnels de ces bibliothèques. D'autres, comme le CESTI et l'EBAD déclarent utiliser PMB qui est d'ailleurs accessible en Intranet au niveau de l'EBAD. Parallèlement, la BUCAD utilise un logiciel payant V-smart, qui est un système d'Information de gestion de bibliothèques complètement full web. V-smart

inclut tous les modules standards, dont la gestion des catalogues, la circulation, les acquisitions et les périodiques. La FASEG a également commencé à utiliser ce logiciel dans le cadre d'une phase d'expérimentation en vue de sa mise en réseau au profit de toutes les bibliothèques de l'UCAD. Cependant, les différentes bases de données issues de ces logiciels ne sont pas toutes accessibles sur Internet, seules celles sous V-smart ont développé des catalogues accessibles sur Internet, les autres ne sont accessibles qu'en Intranet. Néanmoins, toutes les bases de données sont gérées par des professionnels qui en plus assurent le service aux étudiants.

Des bases de données bibliographiques pour la gestion des documents des bibliothèques existent, mais la mise à jour régulière du catalogue à chaque fois que de nouveaux documents arrivent n'est pas souvent effectuée, dans certaines bibliothèques. A cela s'ajoute, l'absence de registre d'entrée inventaire dans la plupart des bibliothèques qui permet de faire l'inventaire des fonds.

Seules quelques bibliothèques disposent de ces outils d'où la difficulté d'obtenir des données statistiques concernant certaines ressources au niveau des bibliothèques qui n'en disposent pas. D'autres en disposent mais n'en font pas bon usage, ce qui explique les manquements notés dans l'exécution de certaines tâches documentaires notamment le récolement ou le désherbage.

Pour une bonne organisation des connaissances et des ressources documentaires, les bibliothèques de l'UCAD utilisent diverses classifications :

- Celles qui couvrent l'ensemble du savoir humain dont : la Classification Décimale de Dewey utilisée par la BUCAD ou la Classification Décimale Universelle (CDU) utilisée par les bibliothèques de l'IFAN et de la FSJP.
- Les bibliothèques de la FASEG et de l'EBAD utilisent des classifications maison simplifiées, celle de l'EBAD est inspirée de celle de l'ENSSIB (Ecole Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques) de Lyon.

Contrairement à ces bibliothèques, celles de la faculté des lettres et sciences humaines non gérées par des professionnels de l'information documentaire sont très mal organisées.

Ces bibliothèques ne vivent que de dons et de quelques rares publications des enseignants de la faculté. En fait, la faculté des lettres compte 9 départements et chaque département dispose d'une bibliothèque même si ces bibliothèques sont plutôt considérées comme des salles de lecture où sont rangés quelques documents.

Toutefois, l'organisation est guidée non seulement par la gestion des collections en vue d'une bonne utilisation mais également par la gestion du personnel des bibliothèques.

1.3.2.2.3.1- Personnel des bibliothèques

On ne peut parler d'un bon fonctionnement d'une bibliothèque sans s'intéresser au personnel qui y travaille, d'autant plus que la richesse d'une bibliothèque réside non seulement dans ses ressources documentaires mais aussi dans ses ressources humaines. Ainsi, nous observons au sein des bibliothèques

de l'UCAD un personnel qualifié mais qui manque souvent de compétence dans certains domaines. Nous avons ainsi dressé un tableau récapitulatif du personnel disponible (voir Annexe 2 : Tableau 56: Personnel des bibliothèques de l'UCAD) avec sa composition, son statut, ses qualifications et le nombre dans chaque bibliothèque.

Les informations recensées dans ce tableau montrent bien que la plupart des bibliothèques sont bien gérées par des professionnels de l'information documentaire à savoir des conservateurs et bibliothécaires diplômés de l'EBAD, qui ont reçu une formation adéquate. Ces conservateurs de bibliothèques sont des concepteurs chargés de la planification des tâches, de l'accroissement des fonds et de leur évaluation mais également de la gestion des ressources documentaires nécessaires à l'apprentissage et à la recherche en vue de les mettre à la disposition des usagers.

La BUCAD en tant que Bibliothèque Centrale enregistre le plus grand nombre d'employés dont 12 conservateurs et 18 bibliothécaires. Les bibliothèques de facultés, écoles ou instituts, quant à elles, enregistrent 2, 1 ou 0 conservateurs selon les bibliothèques. Toutes les bibliothèques des facultés écoles ou instituts disposent de 2 conservateurs au moins sauf celles, de la FASEEG et du CLAD qui en ont 1. A la FASEEG le conservateur constitue le seul employé alors qu'au CLAD le conservateur est assisté d'1 commis. Dans certaines bibliothèques le ou les conservateurs sont assisté (s) d'1 ou de plusieurs bibliothécaire (s) chargé (s) de traiter les documents, d'assurer le prêt, d'assister les usagers dans leur recherche et de ranger les documents au niveau des rayonnages. Cependant, on ne trouve pas assez de bibliothécaires dans ces bibliothèques, c'est plutôt d'autres agents souvent appelés commis ou agent d'administration qui sont employés et qui sont chargés des tâches spécifiques souvent physiques : estampillage, collage des étiquettes contenant les cotes, accueil du public, orientation des usagers, rangement des documents, etc. Néanmoins, les bibliothèques de l'UCAD gérées par des professionnels sont mieux organisées et plus fournies, elles disposent d'un budget pour l'acquisition des documents défendus par ceux-là contrairement aux bibliothèques gérées par des moniteurs. Il s'agit là des bibliothèques de départements au niveau de la faculté des Lettres qui emploient des moniteurs recrutés parmi les étudiants en Master1 ou 2 pour gérer les bibliothèques. Ces moniteurs n'ont aucune formation en bibliothéconomie, et ils ne disposent d'aucune compétence requise en matière de gestion d'une bibliothèque. Leur travail se limite pour l'essentiel à quelques tâches : accueillir le public, ranger les documents selon leur convenance, surveiller la bibliothèque ainsi que les entrées et les sorties.

A travers ces données, on voit bien que les bibliothèques de la faculté des lettres ne sont pas bien organisées. On note, une absence totale d'outils de gestion dans ces bibliothèques du fait du manque de compétences des moniteurs qui ne sont pas en mesure de mener une bonne politique de développement des collections, de créer une base de données ni de tenir un fichier ou catalogue.

Cependant, il est important de savoir s'il y a assez de professionnels dans les bibliothèques de l'UCAD pour répondre aux besoins des usagers. Le tableau 8 suivant a été établi afin de procéder à la recherche

de corrélations linéaires conduite sur les ratios : nombre de professionnel par étudiant. Le résultat obtenu traduit globalement la situation difficile dans laquelle se trouvent les bibliothèques.

Tableau 8: Effectif étudiants comparé à l’effectif des professionnels

Le tableau 8 ci-dessous révèle un pourcentage faible du nombre de professionnel par rapport au nombre d’étudiants compris entre 0 et 15 professionnels pour 1000 étudiants.

| Bibliothèques | Effectif étudiants | Effectif professionnel | Pourcentage de professionnels |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Bibliothèque Centrale (BUCAD) | 23108 | 33 | 1/1000 |
| Bibliothèque du Cesti | 129 | 2 | 15/1000 |
| FSJP | 13017 | 3 | 0,2/1000 |
| EBAD | 333 | 2 | 6/1000 |
| FASEG | 8000 | 1 | 0,1/1000 |
| IFAN | 420 | 3 | 7/1000 |
| Faculté des lettres • CLAD | Non disponible | Non disponible | Non disponible |

Source : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l’UCAD

Les chiffres fournis dans ce tableau 8, montrent qu’aucune des bibliothèques n’a assez de professionnels. La bibliothèque du CESTI qui compte le plus petit effectif d’étudiants enregistre le pourcentage le plus élevé de professionnels soit 15 pour 1000 étudiants. Elle est suivie de l’IFAN qui consacre 7 professionnels pour 1000 étudiants puis de l’EBAD, 6 professionnels pour 1000 étudiants. La BUCAD qui enregistre un nombre important d’étudiants inscrits (23800) consacre seulement 1 professionnel pour 1000 étudiants. La faible présence de personnels qualifiés se traduit dans certaines grandes bibliothèques, dont principalement la BUCAD, par une forte présence d’étudiants qui font la queue devant les banques de prêts ou services d’accueil, à l’attente de la satisfaction de leur besoin. Cela affecte considérablement les services rendus aux usagers, qui ont besoin d’être accueillis, orientés, formés, assistés dans leur recherche afin de mener à bien leurs travaux sans perdre de temps, ce qui n’est toujours pas le cas. Le pourcentage de professionnels pour les autres bibliothèques est nul soit 0,1 pour 1000, (ou 1 professionnel pour 10 000 étudiants) à la Bibliothèque de la FASEG et 0,2 pour 1000 (ou 2 professionnels pour 10 000 étudiants) à la faculté de la FSJP.

Les bibliothèques de l’UCAD sont marquées par une insuffisance du nombre de professionnel dans les bibliothèques, pour remédier à cette situation, la BUCAD recrute souvent des professionnels non permanents (vacataires) non comptabilisés dans ce tableau 8. Il s’y ajoute l’emploi d’un grand nombre d’étudiants qui assurent les permanences de 20h à 23h, à côté de quelques conservateurs.

Cette situation de manque de personnels qualifiés rend difficile les services rendus aux usagers et complique davantage la gestion des bibliothèques universitaires.

1.3.2.2.3.2- Services disponibles

Afin de faciliter l'accès aux ressources documentaires à des fins d'enseignement, d'apprentissage et de recherche, les bibliothèques de l'UCAD offrent des services généraux et spécialisés à la communauté universitaire. On note plusieurs services offerts dont les suivants.

✓ Numérisation

A l'heure où les acquisitions se font de plus en plus rares, il est important de mutualiser les ressources documentaires pour faire face au manque de documents et offrir un accès plus large à beaucoup plus de documents. Pour cela, les bibliothécaires commencent à intégrer la révolution numérique dans leur pratique afin de réformer la gestion des ressources documentaires. A cet égard, la numérisation des fonds documentaires leur permet d'une part de communiquer certains documents dont la communication ne peut être toujours satisfaite convenablement mais aussi de développer une accessibilité non limitée aux documents.

Cependant, les bibliothèques de l'UCAD sont très en retard dans ce domaine, seules la BUCAD et l'IFAN à travers son projet Bien Culturel Africain (BCA), qui sera décrit dans la suite du document, à la partie projet de numérisation, mènent d'importants projets de numérisation. Elles disposent à cet effet, d'un important dispositif de scanners de production et de logiciels modernes mais également de personnel formé pour la réalisation des tâches liées à la numérisation.

Au niveau de la BUCAD, d'importantes collections de thèses et des mémoires mais également des publications des enseignants pour les besoins de leur candidature au CAMES sont numérisées (voir tableau 14 : Ressources numérisées de la BUCAD). Par contre, le projet BCA de l'IFAN numérise plutôt des documents audiovisuels (voir tableau 16 : Données numérisées sur le portail du Bien Culturel Africain (BCA)).

Parallèlement, les autres bibliothèques ne font pas de numérisations et ne sont même pas dotées d'outils adéquats notamment de scanners de production. Elles disposent seulement de scanners de bureau fournis par le Contrat de Performance (CDP) financé par la banque mondiale. Ces scanners de bureau permettent juste de numériser quelques documents de travail mais ne peuvent pas assurer la numérisation des mémoires, thèses ou autres publications. Le manque d'outils constitue ainsi un frein au développement de véritables projets de numérisation dans ces bibliothèques.

Néanmoins, avec le projet SIST (Système d'information Scientifique et Technique) qui sera décrit plus loin, quelques bibliothèques africaines dont la BUCAD, ont pu développer des collections numériques.

✓ Accès à Internet

On ne peut parler d'accès à Internet sans s'intéresser aux équipements numériques dont les bibliothèques disposent. La BUCAD dispose d'un parc informatique très riche avec des ordinateurs connectés à Internet disponibles pour les étudiants. L'EBAD également dispose de 60 points d'accès à

Internet avec une soixantaine d'ordinateurs connectés à Internet dont 11 disponibles à la bibliothèque. Parallèlement, les autres bibliothèques enquêtées précisent qu'elles n'offrent pas d'accès à Internet aux usagers. Toutefois, elles disposent d'ordinateurs, mais pas assez, qui sont exclusivement réservés aux professionnels, raison pour laquelle les usagers n'y ont pas accès. Les responsables ajoutent que les bibliothèques sont informatisées mais que les usagers n'ont pas accès à l'OPAC.

A la faculté des lettres également, la plupart des bibliothèques ne disposent pas d'ordinateurs connectés à Internet, seules celle du département des lettres modernes, d'histoire, de linguistique et du CLAD ont une connexion et elle est réservée aux responsables des dites bibliothèques. Par contre, toutes les autres bibliothèques de cette faculté ne disposent même pas d'ordinateurs.

En revanche, la BUCAD offre un accès à l'OPAC accessible à tous les usagers et même à partir de toutes les autres bibliothèques de l'UCAD grâce aux ordinateurs qui leur sont offerts dans le cadre du contrat de performance de l'UCAD financé par la Banque mondiale. Ces ordinateurs sont exclusivement réservés à l'accès à l'OPAC de la BUCAD dans les bibliothèques du service commun de l'UCAD. On observe également que la BUCAD et la bibliothèque de l'EBAD offrent des services plus variés liés à la consultation d'Internet et de documents numériques dans un espace doté d'ordinateurs connectés. Pour cela, un cyber ouvert aux usagers en plus de l'accès gratuit au WIFI est également mis à la disposition des usagers au niveau de la BUCAD et à la Bibliothèque de l'EBAD.

En dehors de ces bibliothèques, les étudiants de même que les enseignants bénéficient d'accès à Internet dans les locaux de l'Agence Universitaire de la Francophonie à moindre coût. Beaucoup d'activités visant à améliorer les services offerts aux étudiants et enseignants-chercheurs y sont donc bien développées bien qu'il reste encore beaucoup de choses à faire.

Par ailleurs, tous les usagers peuvent accéder à l'Internet grâce à la généralisation du wifi au sein du campus pédagogique et du campus social également, s'ils disposent d'ordinateurs personnel.

✓ **Accès aux documents**

Les bibliothèques de l'UCAD offrent un accès libre aux documents en rayons dans les salles de lecture. Cependant, on retrouve une autre structuration au niveau de la BUCAD, d'une part nous avons des documents en accès libre sur les rayons, c'est le cas dans toutes les bibliothèques. En plus de ces documents qui ne sont d'ailleurs pas enregistrés dans un registre mais directement saisis dans la base de données et accessibles en ligne dans l'OPAC, d'autres sont disponibles en réserve dans les magasins. Il s'agit d'un fonds ancien jusqu'aux années 1999 stocké dans les magasins, ce fonds est seulement répertorié dans un fichier manuel, il n'est pas enregistré dans la base de données donc pas accessible sur l'OPAC.

Par ailleurs, au niveau de la BUCAD les documents sont rangés suivant les sections lettres-droit, sciences et médecine et la section référence. On peut également noter l'existence d'un ancien catalogue

des périodiques droit-lettres, sciences économiques et sciences humaines conservés à la BUCAD qui date des années 60 mais depuis lors il n'y a pas eu de mise à jour.

En effet, les bibliothèques doivent mettre l'accent sur la mise à jour régulière des catalogues et bases de données afin de rendre visible toutes les collections disponibles.

✓ **Accès aux bibliothèques**

La BUCAD est ouverte aux étudiants, aux personnels de l'UCAD, et à toute personne extérieure désirant y accéder. Les usagers de la bibliothèque se composent pour l'essentiel d'étudiants de l'UCAD (98,9 %) mais aussi d'étudiants autorisés (0,2%), de lecteurs autorisés (0,6 %), d'enseignants chercheurs (0,2%) et de professionnels de bibliothèques (0,1%).

L'accès aux bibliothèques est possible pour les personnes détentrices d'une carte d'étudiant ou d'une carte professionnelle tandis que la réservation et l'emprunt des ouvrages sont exclusivement réservés à toute personne inscrite à la BUCAD. Les mêmes pratiques se retrouvent plus ou moins dans les autres bibliothèques des facultés et instituts en ce qui concerne le prêt de documents et la réservation.

Il faut cependant souligner que la carte de bibliothèque n'existe plus depuis l'année scolaire 2015-2016, elle est remplacée par la carte d'étudiant à puce où sont intégrées les données concernant l'inscription de l'étudiant à la bibliothèque.

Toutes les inscriptions sont centralisées au niveau de la BUCAD qui délivrait les cartes de lecteurs aux usagers. Même avec la suppression de ces cartes de lecteurs, l'inscription est toujours centralisée au niveau de la BUCAD et elle peut se faire tout au long de l'année universitaire sauf pendant le mois de fermeture, au service d'accueil sur présentation de la carte d'étudiant. Des tarifs de 1000 FCFA (1,52 €) à 30 000 FCFA (45,60 €) sont appliqués à chaque catégorie d'usagers et sont disponibles sur le guide du lecteur, sur le site de la BUCAD et à l'accueil.

✓ **Service de référence**

On note un service de référence mis à la disposition des usagers au niveau de la BUCAD. Ce service est dirigé par un conservateur responsable et des bibliothécaires qui aident les usagers dans leurs recherches documentaires.

Ce service est chargé :

- D'initier les usagers aux ouvrages de référence et à l'utilisation du catalogue Cauri;
- D'aider les usagers à localiser les documents et à mieux exploiter les ressources de la bibliothèque ;
- D'assister et de conseiller les usagers dans leur recherche de documents;
- De former les usagers à l'utilisation des ressources électroniques.

Par contre, les autres bibliothèques ne disposent pas de services de référence, certaines tâches, que devrait assurer ce service, sont effectuées au niveau de l'accueil ou auprès des responsables de bibliothèques.

✓ **Service d'accueil et de renseignements**

Les bibliothèques de l'UCAD mettent à la disposition des usagers des services d'accueil et de renseignement qui aident les usagers à s'orienter dans les bibliothèques.

Les services d'accueil des bibliothèques emploient un personnel stable mais peu formé à l'exception de la BUCAD qui y emploie un personnel qualifié avec à son côté un personnel de sécurité afin de garantir la sécurité.

L'accueil est devenu aujourd'hui une fonction majeure du métier de bibliothécaire qui consiste à savoir reconnaître les besoins, les pratiques et les comportements de publics très diversifiés. En ce sens, il est important que les personnes qu'on y affecte soient bien formées. En outre, l'image de la bibliothèque se joue avec le service d'accueil, point de passage obligé de tout utilisateur.

✓ **Service des relations publiques**

On observe un service des relations publiques au niveau de la BUCAD, ce service est chargé de :

- organiser des visites guidées de groupe;
- préparer des activités de formation pour l'utilisation des ressources documentaires;

Les autres bibliothèques ne disposent pas de ce service et les différentes activités liées à ce service sont presque inexistantes.

✓ **Les Salles**

Les bibliothèques de l'UCAD mettent à la disposition des usagers des salles de lecture plus ou moins aérées et spacieuses.

La BUCAD offre les 2/3 de ses collections en accès direct dans 4 salles de lecture et de travail situées à plusieurs niveaux au rez-de-chaussée, au niveau 1 et dans les salles de référence. Il s'y ajoute des espaces de travail « box » avec connexion Internet pour les étudiants de niveau avancé et des espaces pour les travaux de groupes dans des box plus spacieux afin de leur permettre d'être à l'aise dans leurs recherches ou études.

Ces espaces sont répartis comme suit :

- **Espaces d'étude et de travail**

- Les quatre salles de lecture et de travail de la bibliothèque ont une capacité d'accueil de 1719 places assises.
- Les salles de lecture sont situées sur deux niveaux de part et d'autre de la banque centrale de prêt.

- Les salles de lecture situées au rez-de-chaussée sont destinées en priorité aux étudiants des premier et deuxième cycles.
- Les salles de lecture du rez-de-chaussée sont gérées par le Service des Relations Publiques.

- **Espaces de recherche**

- La salle d'exploitation des documents audiovisuels ;
- La salle des périodiques ;
- La salle d'interrogation des bases de données électroniques ;
- Les box individuels : espaces individuels de recherche situés au niveau de la salle des périodiques et de la salle de référence.

Ces espaces de recherche situés au 1er étage sont destinés en priorité aux étudiants effectuant des recherches, aux professeurs et aux chercheurs. Ces espaces sont gérés par le Service de Référence.

- **Les salles de travail pour groupes restreints ou cabines**

Situés dans les salles de lecture, ces espaces de travail sont destinés aux étudiants qui effectuent des travaux collectifs. Ils sont gérés par le Service des Relations Publiques.

- **Salles de cours**

Situées entre les services publics et les services internes, ces 2 salles d'une capacité d'accueil de 30 places assises chacune, sont destinées à accueillir des sessions de formation pour le personnel et les usagers. Ces espaces sont gérés par le Service des Relations Publiques.

- **Espaces d'expositions**

En dehors des espaces de travail et de lecture destinés aux étudiants, aux chercheurs et aux enseignants, la Bibliothèque possède un espace dédié à l'organisation d'expositions.

Lieu par excellence d'acquisition du savoir, la Bibliothèque universitaire est aussi pour la communauté des enseignants, des chercheurs et des étudiants une source d'accès à des biens culturels, ainsi qu'un centre de manifestations artistiques.

L'EBAD offre en plus de la salle de lecture un cyber avec des ordinateurs connectés à Internet accessible aux étudiants.

Par ailleurs, les bibliothèques de l'EBAD et du CESTI offrent des salles assez spacieuses et aérées, par contre celles de l'IFAN, de la FASEG et de la FSJP n'ont pas assez d'espace et ne sont pas non plus bien aérées. Il faut noter que la plupart des bibliothèques de facultés, écoles, ou instituts sont caractérisées par l'absence d'espaces de travail pour les travaux de groupe, de câblage et d'ordinateurs pour l'accès des étudiants à la connexion Internet. En revanche, la généralisation du wifi au sein de l'UCAD favorise l'accès à Internet à partir d'un ordinateur portable ou d'un smartphone. On remarque,

d'après les données du tableau 9 ci-dessous que le manque d'espace joue sur le ratio nombre d'étudiant par place assise.

✓ **Places assises**

Le tableau 9 suivant, montre que les bibliothèques de l'UCAD manquent de places assises et d'espace pour les étudiants.

Tableau 9: Ratio nombre d'étudiants / place assise

| Bibliothèque | Nombre de places assises | Nombre d'étudiants inscrits | Ratio étudiant/place assise |
|---|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Bibliothèque Centrale (BU) | 1719 | 23108 | 13 |
| Bibliothèque du Cesti | 30 | 129 | 4 |
| Bibliothèque de la faculté de droit | 413 | 13017 | 31 |
| Bibliothèque de l'EBAD | 30 | 333 | 11 |
| Bibliothèque de la Faculté de la FASEG | 7 | 8000 | 1142 |
| Bibliothèque de l'IFAN | 80 | 420 | 5 |
| Bibliothèque de la faculté des lettres <ul style="list-style-type: none"> • CLAD • Département Anglais • Lettres modernes • Lettres classiques • Philosophie • Histoire • Géographie • Allemand | 20 | | |

Sources : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

En fait, les surfaces des bibliothèques de facultés, instituts ou écoles sont très étroites, soit entre 100 et 300 mètres carrés. On constate que les bibliothèques qui enregistrent plus d'étudiants inscrits comptent plus d'étudiants par place assise. Cette remarque est surtout valable pour la FASEG qui enregistre le nombre le plus élevé d'étudiants par place assise soit 1142. Cette situation difficile n'encourage pas les usagers à fréquenter la bibliothèque. C'est aussi valable pour la FSJP qui enregistre 31 étudiants par place assise. Ces bibliothèques sont caractérisées par un souci de l'espace et des places assises, cette remarque pousse à s'interroger sur la question de l'adaptation et de l'adaptabilité des bâtiments par rapport à l'évolution des effectifs et des usages. C'est dans cette optique que la FSJP est en train de mener des réfections depuis quelques mois au sein de la bibliothèque. Il faut reconnaître que les facultés n'avaient pas anticipé l'augmentation du nombre des étudiants, et nous espérons que les réfections entamées à la FSJP feront face à l'évolution et permettront d'atteindre l'objectif fixé par les pays développés notamment la France, qui est d'une place pour 5 étudiants et de 1,5 mètre carré par étudiant (Inspection Générale des Bibliothèques [IGB], 2016)

En outre, il est souhaitable que les constructions à venir au sein des autres bibliothèques de l'UCAD soient réalisées dans un souci de respect de ces normes internationales.

La BUCAD est celle qui dispose de plus d'étudiants inscrits, elle compte 13 étudiants par place assise ce qui n'est pas loin des normes internationales. En fait, les rénovations effectuées entre 1997 et 2001 ont permis d'accroître le nombre de places assises qui est passé de 368 pour l'ancien bâtiment à 1719 places assises pour le nouveau bâtiment. Ce qui lui a permis de disposer d'espaces dont nous avons parlé précédemment, et de mieux gérer les problèmes d'affluence. Cette rénovation a également permis de renouveler le câblage électrique et le réseau mais également d'améliorer la modularité des bibliothèques.

En fait, il faut souligner que les bibliothèques qui enregistrent moins d'étudiants inscrits offrent moins d'étudiants par place assise. Il s'agit de la bibliothèque du CESTI qui enregistre 4 étudiants par place assise devant celle de l'IFAN qui offre 5 étudiants par place assise et celle de l'EBAD qui consacre 11 étudiants par place assise, ce qui est encore mieux que dans les bibliothèques de facultés.

✓ Horaires d'ouvertures

Les bibliothèques de l'UCAD sont ouvertes tous les jours de la semaine sauf le dimanche et les jours fériés. Cependant, les horaires d'ouvertures varient en fonction des bibliothèques comme le montre le tableau 10 suivant.

Tableau 10: Durée d'ouverture

| BU | Durée hebdomadaire d'ouverture | Durée annuelle d'ouverture |
|-------|--------------------------------|----------------------------|
| BUCAD | 73.30 | 3811 h |
| FSJP | 57 | 2964 |
| EBAD | 44 | 2288 |
| FASEG | 40 | 2080 |
| IFAN | 58 | 3016 |
| CLAD | 48 | 2496 |

Source : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

Ce tableau 10 montre que la BUCAD offre des horaires d'ouverture au public assez satisfaisant avec une amplitude horaire de 73, 30H /semaine soit 3811H par an. Il faut noter que la BUCAD est ouverte le lundi de 12h à 22h, du Mardi au vendredi de 08h à 22h sans interruption et le samedi de 8h à 18h. Cette large ouverture au public permet aux usagers de rester un peu tard dans la bibliothèque pour faire des recherches ou réviser. Une équipe d'étudiants volontaires assure la permanence du lundi au vendredi de 20h à 23h. Il faut cependant souligner que la bibliothèque est fermée au public à 22h ce qui permet aux étudiants volontaires de reclasser les documents entre 22h et 23h. Avec une amplitude horaire de 73h 30

d'ouverture au public par semaine, la BUCAD est l'une des rares bibliothèques d'Afrique à atteindre ce niveau, dépassant largement la moyenne UE qui est de 65h par semaine.

Parallèlement, les bibliothèques des facultés, instituts, écoles et départements offrent moins d'heures d'ouvertures au public avec des horaires qui varient en fonction de l'organisation de chaque structure.

Généralement, les bibliothèques sont ouvertes du lundi au vendredi de 08h à 18h, cependant de Janvier au mois de juillet la plupart de ces bibliothèques assurent le feu continu c'est-à-dire, l'ouverture continue jusqu'à 20h et le samedi elles sont ouvertes de 08h à 12h. Les horaires d'ouverture et les périodes de fermeture des bibliothèques de département sont fixées par les différentes Facultés selon le calendrier académique et selon la disponibilité des moniteurs.

L'offre de connexion Internet n'est pas généralisée dans toutes les autres bibliothèques de l'UCAD.

En outre, il faut noter que la BUCAD était fermée au public durant le mois d'août pour les besoins de l'inventaire et du récolement général des collections. Cependant, note le directeur dans son bilan d'activité (Ndiaye, 2016), depuis 2012, cette disposition n'est plus respectée, en raison des nombreuses perturbations de l'année universitaire causées par les mouvements de grève. Ainsi, avec le prolongement de l'année universitaire, la BUCAD est contraint d'ouvrir pendant toute l'année afin que les étudiants puissent continuer à bénéficier de ses services.

La bibliothèque de l'IFAN vient en deuxième position soit 58h, suivie de celle de la FSPJ 57h.

Parallèlement, les autres bibliothèques telles que le CLAD 48h, l'EBAD 44h et la FASEG 40h enregistrent la plus faible amplitude horaire. En fait en semaine, ces bibliothèques sont fermées à 18h et le samedi à 12h.

Ces horaires ne semblent pas favoriser la fréquentation des étudiants qui ont besoin parfois de rester un peu tard à la bibliothèque après les heures de cours.

✓ **Services sur le Web**

Le projet d'interconnexion des bibliothèques de l'UCAD pour la mise en commun des ressources est en cours de réalisation et tous les responsables de bibliothèques souhaitent la concrétisation de ce projet. Cependant présentement, seule la BUCAD offre l'accès au catalogue Cauri sur le web qui est d'ailleurs accessible à partir des postes dédiés à cela dans toutes les bibliothèques de l'UCAD. En fait, chaque bibliothèque de l'UCAD a été dotée d'un ordinateur qui permet juste d'accéder au catalogue Cauri et de pouvoir y faire des recherches sur les ouvrages et sur les périodiques également.

La bibliothèque de l'EBAD offre l'accès au catalogue des mémoires et projets professionnels soutenus par les étudiants en Master2.

Par ailleurs, les ressources électroniques offertes par la BUCAD sont également accessibles en ligne de même que celles offertes par l'EBAD à travers leurs sites web. Nous y reviendrons plus tard dans la

partie ressources électroniques. A cela s'ajoute l'accès à la bibliothèque numérique de l'UCAD à partir du site de la BUCAD²⁴.

- ✓ **Prêt de documents**
- **Prêts à domicile**

Tableau 11: Nombre de prêts annuels

Le prêt à domicile est consenti aux usagers régulièrement inscrits dans les bibliothèques de l'UCAD.

| Bibliothèques | Nombre de prêts |
|----------------------|------------------------|
| BUCAD | 120172 |
| IFAN | 15000 |
| FASEG | 507 |
| EBAD | 317 |
| CLAD | Non disponible |

Source : Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD et le rapport d'activité du Directeur de la BUCAD (Ndiaye, 2016)

Le nombre d'ouvrages prêtés est défini selon les bibliothèques, toutefois à la BUCAD tout comme dans la majorité des bibliothèques de l'UCAD, le nombre d'ouvrages à prêter pour chaque catégorie d'usagers est défini comme suit :

- Etudiants des 1er et 2nd cycles : 2 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois
- Etudiants du 3ème cycle : 5 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois
- Enseignants et chercheurs : 5 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois
- Lecteurs autorisés : 2 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois
- Professionnels des bibliothèques de l'Université : 5 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois
- Personnel administratif, technique et de service de l'Université : 2 ouvrages pour 15 jours renouvelables 1 fois

On constate que les bibliothèques qui enregistrent un nombre important d'usagers inscrits sont celles qui consentent le plus de prêts. Ainsi, un nombre important de prêts est noté à la BUCAD (120172) et à la FSJP (15000). On note également au niveau de la BUCAD une augmentation des prêts marquée par l'évolution croissante du nombre de prêts depuis 2015. Ainsi, nous avons 81375 en 2013; 50298 en 2014, 117023 en 2015 et 120 172 en 2016.

A l'IFAN, le nombre de prêts consentis est de 507 tandis qu'à l'EBAD, ce nombre est de 317, soit moins de 20 prêts par jour.

²⁴<http://bibnum.ucad.sn/greenstone/cgi-bin/library.cgi?site=localhost&a=p&p=about&c=theses&l=fr&w=utf-8>

On observe, un nombre important de prêts principalement à la BUCAD où les étudiants accèdent à divers types de documents. Par contre, dans les autres bibliothèques le nombre de prêts est encore faible, ce qui s'explique par l'insuffisance de ressources dont nous avons fait état précédemment. Toutefois, certains types de documents ne sont consultables que sur place uniquement.

- **Consultation sur place**

L'inscription à la BUCAD permet aux usagers d'accéder aux collections des bibliothèques du Service Commun de la Documentation de l'Université.

Les usagers régulièrement inscrits à la BUCAD peuvent accéder à toutes les bibliothèques de l'UCAD et consulter sur place les documents classés le plus souvent en accès direct ou les collections conservées dans les magasins et qui peuvent être communiquées à la demande. Certains documents ne pouvant pas faire l'objet de prêt à domicile ne sont consultés que sur place, il s'agit des usuels, des ouvrages de référence, des livres de la réserve, des périodiques, des collections de CD-ROM ou de microformes, des documents audiovisuels.

Dans ce cas, une étiquette portant l'inscription "*Consultation sur place*" est collée, sur la couverture ou sur le dos de l'ouvrage pour informer l'utilisateur.

- **Prêt Entre Bibliothèques (PEB)**

La BUCAD pratique le Prêt Entre Bibliothèques au niveau national et international pour la fourniture des documents. Le PEB permet d'obtenir des documents non disponibles à la bibliothèque centrale: ouvrages, thèses et articles de périodiques principalement. Les documents du PEB ne peuvent pas faire l'objet d'un prêt à domicile, il faut cependant noter que ce type de prêt n'est pas gratuit.

Par ailleurs, les autres bibliothèques ne pratiquent pas de Prêt Inter Bibliothèque.

- **Formation à la recherche documentaire**

Au début de chaque année académique la BUCAD propose à l'ensemble de ses usagers des séances de formation pour :

- découvrir la richesse des collections
- accéder et rechercher des documents sur l'OPAC
- mieux connaître les ressources électroniques
- visiter les différentes salles

Ces formations sont également destinées à développer, au niveau des usagers, des aptitudes pour l'exploitation de manière autonome des outils et des supports d'information et de recherches disponibles dans la bibliothèque.

A l'EBAD, on note cette pratique de formation à la recherche documentaire qui est systématiquement effectuée dans le cadre des enseignements à tous les niveaux.

Par contre, dans quelques facultés, instituts, écoles ou départements, la formation à la recherche documentaire n'est pas formalisée, c'est souvent l'aide à la recherche documentaire personnalisée qui est privilégiée. Les enseignants et les étudiants peuvent demander de l'aide au personnel en cas de difficultés lors d'une recherche documentaire. En revanche certaines facultés ont commencé à intégrer dans leur curricula la formation à la recherche documentaire pour les étudiants de niveau Master. Cette formation s'effectue dans les salles informatiques appelées également laboratoires ou cybers.

1.3.3-Conclusion partielle

En conclusion, nous pouvons dire que les bibliothèques de l'UCAD sont très pauvres en **offre de collections** et en offre de services. Du point de vue des bibliothèques, on constate des collections locales presque inexistantes du fait du manque d'offre éditoriale significative.

Ainsi, à défaut d'achats réguliers de documents qu'aurait pu autoriser la mobilisation des crédits alloués aux bibliothèques, ces dernières sont amenées à recourir aux dons qui représentent une part importante du fonds des bibliothèques. A travers une politique de partenariat, des dons importants de livres et de revues de grand intérêt sont reçus dans les bibliothèques, ce qui a permis d'enrichir de manière non négligeable les fonds des bibliothèques. Cependant, certains dons souvent mal conduits ne tiennent toujours pas compte des besoins réels des bibliothèques.

A cela s'ajoute le problème du **partage de l'information et des ressources** documentaires caractérisé par le manque de travail en synergie entre les différentes bibliothèques de l'UCAD. Les Institutions vivent en autarcie et chaque bibliothèque dispose des publications dont les autres ignorent l'existence. En outre, aucune concertation n'existe entre les bibliothèques du service commun de la documentation notamment dans le domaine des acquisitions sur budget propre. A cet égard, les revues et les bases de données en ligne disponibles à la BUCAD sont ignorées par les autres responsables de bibliothèques, alors qu'ils gagneraient à les partager pour en faire bénéficier tous les usagers. L'accès à certaines ressources est souvent contrôlé comme on le constate sur le site de la BUCAD et pour y accéder les usagers doivent se rendre au service de la référence de la BUCAD. Cet état des faits est matérialisé par l'absence de mutualisation des ressources documentaires au sein du Service Commun de la Documentation qui peine à exercer ses missions. Cette situation rend difficile la communication des documents et par-dessus tout, l'accès à certaines ressources documentaires électroniques.

A cela s'ajoute le manque de formation à l'accès aux ressources documentaires des bibliothèques qui constitue un handicap pour les usagers qui peinent souvent à retrouver les documents dont ils ont besoin. Par ailleurs, la non adéquation des horaires d'ouverture pose problème et affecte également la fréquentation des bibliothèques. Dans certaines bibliothèques, elle se manifeste par l'absence d'usagers à certaines heures, principalement pendant les heures de cours. Cependant, ces usagers ont besoin d'une ouverture prolongée afin qu'ils puissent fréquenter les bibliothèques après les cours, ce qui n'est pas

possible dans les bibliothèques des facultés, écoles ou Instituts qui ferment à 17h 30 mn ou au plus à 20h à l'exception de la BUCAD qui ferme à 23h.

Le manque de places assises entraîne des affluences aux heures d'ouverture dans certaines bibliothèques.

Par ailleurs, on note le rôle important des partenariats menés avec l'AUF, l'UNESCO, la banque mondiale, la coopération française, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, le COBESS, etc. qui fournissent des efforts sur le plan de l'acquisition de documents. Il faut souligner que le COBESS œuvre aussi pour la mutualisation des ressources documentaires, financières et humaines. Cependant, des efforts restent à mener au niveau du COBESS par exemple au sein de l'EIFL dont il est membre pour aider les bibliothèques à acquérir des documents en français et en sciences humaines et sociales, puisque les ressources que l'EIFL propose au Consortium ne sont souvent pas utilisées. Cela est dû d'une part, à la barrière linguistique, presque tous les documents sont édités en anglais, et d'autre part à l'absence d'une documentation liée aux sciences humaines, c'est souvent les sciences pures qui y sont traitées. Ces difficultés sont aggravées par des problèmes d'organisation.

En effet, il se pose un problème d'organisation marqué par l'absence d'un réseau solide et surtout fonctionnel. Pourtant, on note bien l'existence d'un service commun de la documentation à l'UCAD dont les missions ci-dessous ont été clairement définies:

- favoriser une utilisation en commun des ressources disponibles dans les différentes bibliothèques de l'université en coordonnant et en harmonisant leurs activités techniques et professionnelles
- élaborer et mettre en œuvre la politique documentaire de l'université, coordonner et gérer les moyens nécessaires à la réalisation de cette politique ;
- rechercher, acquérir, traiter, conserver et diffuser l'information scientifique et technique nécessaire à l'enseignement et à la recherche universitaire ;
- participer à la valorisation de la recherche universitaire par la collecte et la diffusion de ses résultats au Sénégal et à l'étranger ;

On voit bien que le rôle fédérateur que devait jouer le Service commun de la documentation tarde à se concrétiser et l'ensemble des ressources disponibles dans les différentes bibliothèques ne sont toujours pas mutualisées. De ce fait, il n'y a toujours pas d'utilisation en commun des ressources disponibles dans les différentes bibliothèques alors que la situation financière de ces dernières ne permet pas à chaque bibliothèque d'acquérir suffisamment de commandes.

D'ailleurs, certaines bibliothèques n'ont même pas de budget notamment celles de la faculté de lettres et dans quelques-unes d'autres, les budgets sont utilisés à d'autres fins, dans ces cas, les responsables n'ont souvent pas la possibilité de planifier les acquisitions.

Malgré cela, à chaque fois que c'est possible, les bibliothèques prévoient plus de moyens pour l'acquisition d'ouvrages au détriment des abonnements, cependant les lourdeurs administratives ne facilitent pas les achats et par conséquent les taux d'exécution sont très faibles.

Par ailleurs, la gestion elle-même pose problème, les bibliothèques utilisent divers outils de traitement et de gestion de l'information ce qui ne facilite pas le travail en réseau que les bibliothèques sont appelées à mener.

En outre, on observe l'absence de registres d'entrée inventaire dans la plupart des bibliothèques et le traitement parfois imprécis des collections. A cela s'ajoute, l'absence de récolement et de statistiques que beaucoup de bibliothèques ne font pas et qu'elles ne semblent pas considérer comme faisant partie de leurs activités bibliothéconomiques. Dès lors, ces bibliothèques ont des difficultés à préciser le volume exact de certaines collections ni même le pourcentage de pertes de documents, encore moins le taux de fréquentation de la bibliothèque.

En effet, pour faciliter l'accès aux documents dans les rayons, les bibliothèques adoptent des plans de classification divers et variés. Cependant, certains plans utilisés ne permettent souvent pas une gestion rigoureuse des collections. Certaines utilisent des classifications bien connues comme la Dewey ou la CDU par contre d'autres utilisent des classifications « maison », « personnelles » ou combinées qui ne peuvent pas être appliquées dans d'autres bibliothèques. Il faut cependant noter que, ces outils sont gérés par les professionnels des bibliothèques qui ont reçu une formation initiale.

Ces bibliothèques vivent un manque accru de professionnels. Le personnel disponible bien qu'ayant reçu une formation initiale pour la plupart, manque de compétence dans plusieurs domaines. Ce qui se manifeste par des manquements dans la réalisation des missions qui sont à présent diversifiées. En plus des collections à développer compte tenu des ressources numériques, les personnels des bibliothèques sont appelés à mettre en place de nouveaux services liés notamment au développement des TIC. Cependant, aucun plan de formation n'est envisagé dans ce sens, néanmoins l'AUF, le COBESS et le Ministère de l'Enseignement Supérieur du Sénégal en coordination avec le service commun de la documentation arrivent à assurer quelques formations aux personnels des bibliothèques.

A cela s'ajoute, un manque d'équipements informatiques dans certaines bibliothèques qui n'offrent pas d'accès à Internet faute de câblage et d'ordinateurs.

Chapitre 2 - Offre documentaire numérique universitaire

2.1- Enjeux et revue des initiatives numériques majeures

Après la revue de la littérature faite sur l'offre papier, nous pouvons affirmer que les bibliothèques universitaires africaines sont pauvres en collection (Livres et périodiques) du fait que les documents deviennent de plus en plus chers alors que les moyens ne suivent pas. Cependant, avec l'avènement des TIC, une autre ère s'ouvre aux bibliothèques africaines permettant l'acquisition de documents numériques. Pour cerner le thème, une revue de la littérature a été faite sur cette documentation numérique. En fait, la revue de la littérature a consisté à collecter la documentation susceptible de fournir des informations pertinentes permettant de faire l'étude de l'existant sur la question. Ainsi, les recherches ont permis de consulter des ouvrages généraux, spécialisés, des articles de périodiques, des communications, des rapports de l'UNESCO, des rapports d'activité des bibliothèques, etc. Ces recherches ont été complétées par la collecte d'information sur l'offre numérique locale à travers l'exploration des sites ou pages web des universités plus précisément des bibliothèques universitaires et des magazines et actualités disponibles sur le net.

2.1.1-Enjeux du numérique

Des réflexions émises par différents auteurs ont souvent accès aux mutations en cours, tout en sachant que les enjeux pour les bibliothèques sont moins liés à un stockage de collections, aussi riches soient elles, mais à l'accès à une information pertinente en temps réel (Dione, 2004 ; Bakhoum, 2007). Toutefois, l'accès à une information de qualité est très souvent payante et quand on se connecte sur le web on n'accède qu'au web visible alors que l'Internet est comme un iceberg, la partie invisible représente près de 260 fois le Web visible. L'essentiel de l'information stratégique se trouve donc sur cette partie invisible et les coûts d'accès sont souvent hors de portée des bibliothèques africaines (Dione, 2004),

Ainsi, comme le souligne Rohlfing-Dijoux (2017), ce développement est contraire à l'idée que le savoir scientifique est un bien commun qui doit être disponible à tous. L'accès à l'information est de plus en plus difficile ce qui entraîne des conséquences sur le développement des pays. A cet égard, Kavulya (2006) déclare que le manque de développement social en Afrique est lié au manque d'information adéquate et qu'il faudrait donc profiter du transfert numérique afin d'assurer une meilleure collecte de l'information et un traitement adéquat pour un accès facile à l'information. Dès lors, les ressources

électroniques offrent à nouveau aux bibliothèques la possibilité de répondre aux besoins réels de leurs clientèles à la demande.

De ce fait, toutes les bibliothèques sont amenées à conduire des changements considérables aussi bien dans leur mode d'acquisition des ressources que dans leurs usages ou mode d'accès grâce aux TIC. A ce sujet, les articles de Nisonger (2000), Lee (1999), Evans (1995), (cité par Dione, 2004) ont quant à eux, permis de mieux cerner les impacts des TIC dans le développement des bibliothèques plus particulièrement en matière d'exploitation et d'accès à l'information. Soulignant le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication, Nisonger (2000) esquisse une lueur d'espoir dans le secteur des bibliothèques universitaires. Dione (2004) abonde dans le même sens en affirmant que les collections numériques offrent une nouvelle opportunité de repositionner les bibliothèques et les bibliothécaires africains. Toutefois, l'essentiel des ressources numériques qu'elles soient payantes ou gratuites sont accessibles très souvent grâce aux initiatives développées par les pays du Nord et des institutions internationales afin de résorber le fossé numérique.

Les TIC sont perçues comme un outil de développement favorisant l'accès à l'information numérique scientifique et technique. Il est primordial pour les bibliothèques de toute taille de s'équiper de moyens technologiques leur permettant d'exploiter les ressources numériques, et de s'adapter le plus rapidement possible aux opportunités offertes par les TIC. Ces dernières contribuent à l'amélioration de la qualité de l'enseignement en Afrique, et d'une manière générale au développement. Les bibliothécaires africains sont conscients aujourd'hui que les ressources numériques constituent une nouvelle force pour les bibliothèques africaines qui conduisent des changements considérables aussi bien dans le mode d'acquisition des ressources que dans leurs usages ou mode d'accès.

Ces ressources sont devenues une force capitale pour les bibliothèques universitaires africaines qui cherchent par tous les moyens à rendre les collections accessibles librement et gratuitement pour toute la communauté universitaire. Les bibliothèques connaissent donc des mutations importantes, qui conduisent des changements considérables quant à leur organisation et leur fonctionnement. Comme on le voit bien, les ressources sont bien là mais on se pose la question de savoir si tout le monde a facilement accès aux ressources numériques? En ce sens, les enjeux pour les bibliothèques ont beaucoup évolué et ne sont plus seulement liés à un stockage de collections, aussi riches soient elles, mais plutôt à l'accès à une information pertinente en temps réel (Dione, 2004 ; Bakhom, 2007). Les bibliothèques travaillent dans ce sens en développant des projets facilitant l'accès aux ressources électroniques.

Mais, les enjeux du numérique pour les bibliothécaires posent aussi de manière ponctuelle la question de la formation des personnels des bibliothèques.

Les activités des bibliothèques ont beaucoup évolué avec le développement des Technologies de l'Information et de la Communication d'où la nécessité de renforcer les compétences du personnel des

bibliothèques. A cet effet, l'ASBAD (Association des Bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes), et le COBESS (Consortium des Bibliothèques de l'Enseignement Supérieur du Sénégal) organisent selon leur possibilité des sessions de formation à leur intention²⁵.

Par ailleurs, l'absence d'une bonne formation des bibliothécaires est souvent citée comme une cause de la sous-utilisation des ressources numériques (Parker, 2014). Dès lors, les implications de l'évolution en matière de compétences requises, et par conséquent de formation, sont multiples (Okerson, 1996; Estermann & Jacquesson 2000). Les bibliothécaires doivent acquérir de nouvelles compétences et avoir une bonne maîtrise de l'information entre autres compétences, une culture du document structurée, apprendre de nouveaux formats de la famille XML, les DTD du monde documentaire et éditorial (EAD, TEI, etc.), être capables de gérer des métadonnées, connaître les modèles conceptuels de données et leur description, être en mesure de gérer une chaîne de conversion de formats différents, etc. (Dione, 2004). Toutefois, grâce aux nouvelles technologies, de nombreuses offres internationales d'informations scientifiques ont pu être proposées aux pays en voie de développement (PVD), changeant ainsi la donne.

2.1.2- Revue des initiatives

➤ Accès à la littérature mondiale dominante

L'essentiel des ressources numériques des bibliothèques africaines proviennent des initiatives réalisées avec l'aide des pays développés afin de résorber le fossé numérique. Dès lors, des opportunités se présentent à travers les partenariats en termes d'offres de ressources scientifiques numériques, permettant à beaucoup de pays africains notamment ceux de l'Afrique de l'ouest francophone d'accéder à des ressources de qualité développées par les pays du nord. C'est en ce sens que Derfoufi (2012) et Dione (2004) soulignent plusieurs projets et programmes qui sont venus relever le défi de l'accès à l'information scientifique et technique jusque-là difficile d'accès du fait de la cherté des revues, avec ce que l'on a appelé la « *Serial pricing crisis* ». Il faut cependant noter que les premières offres de contenus pour les PVD datent de 1990 avec le Journal Donation Project, initié par une institution américaine, la *New School of Social Research*, dont le seul bénéficiaire africain était le Nigéria (Derfoufi, 2012). Plus tard, les pays à très faibles revenus dont ceux de l'Afrique francophone au sud du Sahara ont pu bénéficier d'autres offres dont certaines exigent des frais d'abonnement, c'est le cas de *ScholarVox* international²⁶, une initiative européenne, qui est la première bibliothèque numérique en Afrique dédiée aux universités et aux instituts d'enseignement supérieur, permettant aux étudiants et enseignants d'accéder en ligne et en illimité à 30 000 ouvrages en version numérique du catalogue académique international. A cela s'ajoute, l'opportunité offerte aux auteurs et éditeurs africains de passer au numérique avec ce nouveau canal de diffusion que constitue *ScholarVox* International dans le cadre du

²⁵ <http://idnoir.com/item/lassociation-senegalaise-des-bibliothecaires-archivistes-et-documentalistes/>

²⁶ <http://international.scholarvox.com>

partenariat entre Cyberlibris et NENA (Nouvelles Editions Numériques Africaines). En effet en 2014, Cyberlibris et NENA, leader africain de l'édition numérique basé à Dakar, ont annoncé leur entente pour enrichir de contenus africains la bibliothèque numérique offerte par le service *ScholarVox* International. Cependant, les institutions africaines confrontées à des difficultés financières, les empêchant de s'acquitter à des frais d'abonnements se tournent plutôt vers d'autres offres numériques afin de résorber le fossé numérique et pouvoir accéder à plus d'informations plutôt gratuites ou à faibles coûts.

En effet, on note des initiatives qui offrent l'accès sans coût pour les universités africaines aux ressources, dans ce cas de figure nous avons le programme recherche4life qui regroupe quatre grands programmes d'accès qui ont été mis en place dans le cadre des objectifs du Millénaire pour le développement définis par l'ONU pour 2015 (Derfoufi, 2012). Il s'agit de l'accès à l'information scientifique dans les domaines de la santé (HINARI), l'agriculture et l'alimentation (AGORA), l'environnement (OARE), l'Accès à la Recherche pour le Développement et l'Innovation (ARDI) et depuis Mars 2018, un nouveau programme s'y ajoute, il propose aux pays en développement, un accès à la recherche et à la formation dans le domaine juridique (GOALI). Le programme recherche4Life représente un partenariat entre le secteur public (universités, ONG) et le secteur privé (éditeurs commerciaux). Il offre aux pays à faibles revenus dont les pays d'Afrique francophone Subsahariennes, l'accès gratuit aux ressources suite à une inscription préalable sur la plateforme, là où les pays à revenus moyens payent à moindre coût et les pays qui ont des revenus plus élevés payent plus cher pour avoir accès à ces ressources.

Parallèlement, d'autres offres sont proposées par des acteurs intermédiaires dans le cadre du programme PERI (*Program for the Enhancement of Research Information*) développé par l'INASP (*International Network for the Availability of Scientific Publications*) ou celui d'eIFL.net²⁷ (*Electronic Information For Libraries*), une organisation à but non lucratif qui, parmi ses multiples activités, négocie l'accès aux contenus scientifiques électroniques avec les éditeurs pour les consortiums de bibliothèques de PVD. Autrement dit, l'INASP soutient la recherche africaine et les systèmes d'enseignement supérieur depuis de nombreuses années, en collaboration avec des partenaires dans un certain nombre de pays (Powell, 2014)²⁸.

Un autre projet s'inscrit dans une autre approche et propose un accès universel aux contenus scientifiques par le biais d'une bibliothèque numérique. Il s'agit de « *The Essential Agricultural Library Electronique* » (TEEAL) lancé par l'université de Cornell, concernant la science agricole, l'environnement et les disciplines connexes. TEEAL propose plus de 450 articles de revues académiques et évalués par des pairs. Ce projet lancé par l'université de Cornell a amélioré l'accès aux établissements ayant un accès Internet limité et des ressources financières faibles. Il s'agit d'une

²⁷[http:// www.eifl.net/](http://www.eifl.net/)

²⁸ <http://www.inasp.info/en/>

bibliothèque numérique consultable, hors ligne, mise à la disposition des chercheurs et étudiants des institutions publiques et des institutions à but non lucratif des pays à revenus faibles²⁹.

Aujourd'hui en 2017 précisément, 71 pays notamment, 15 pays d'Amérique, 15 pays d'Asie et 41 pays d'Afrique dont tous les pays d'Afrique francophone au sud du Sahara, utilisent TEEAL.

Par ailleurs, les universités africaines peuvent aussi se connecter à Massachusetts Institute of Technology (M.I.T), un institut de recherche américain et une université pluridisciplinaire qui en 2002, a été la première université à mettre l'intégralité de ses cours en ligne sur Internet, le *MIT OpenCourseWare*. Selon Thot cursus : Formation et culture numérique.

A ces initiatives viennent s'ajouter celles de six éditeurs : *Blackwell, Elsevier Science, the Harcourt Worldwide STM Group, Lippincott Williams & Wilkins, Springer Verlag and John Wiley*, qui en 2001, ont décidé d'offrir aux pays pauvres un accès libre, ou tout du moins à faible coût, aux revues électroniques (Dione, 2004). On note par la suite la naissance d'un autre projet dénommé IDEAL « *Charter for Low Income Countries* » sponsorisé par l'*International Association of Scientific, Technical and Medical publishers (IASTMP)*, (INASP) et le *Third World Academy of Sciences (TWAS)*. Ce projet a offert 143 journaux publiés par *Harcourt Health Sciences* et 177 revues publiées par *Academic Press*. Cependant, ce projet n'a pas survécu, il a pris fin en décembre 2002 avec le rachat de *Academic Press* par Elsevier.

En outre, nous avons noté d'autres initiatives qui s'inscrivent dans des approches différentes, il s'agit de celle du Service Electronique de Diffusion des Revues (eJDS) administré par l'Académie des Sciences du tiers-monde (TWAS) et le centre international de physique théorique Abdu Salam. Elle consiste à diffuser des articles scientifiques par email aux chercheurs de PVD où la bande passante est insuffisante à laquelle s'ajoute le programme ACU (*Association of Commonwealth Universities*) annoncé par l'éditeur *HIGHWIRE Press*³⁰

Les bibliothèques africaines bénéficient aussi de l'appui de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) qui offre des accès gratuits à des bases de données et des revues électroniques (Diop, 2013) sur lesquelles nous reviendrons plus tard. En effet, il faut souligner que l'AUF a permis aux pays africains de disposer d'Internet avec l'installation de centre SYFED (Système Francophone d'Edition et de Diffusion) dans les différentes régions de la Francophonie, aux coûts peu élevés. Ces centres offrent, la messagerie puis une gamme de services liés à l'utilisation d'Internet à la communauté universitaire (étudiants, enseignants et chercheurs). Le premier SYFED est créé à Dakar en 1991, puis au Bénin, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Gabon, en Guinée, en Mauritanie, au Niger et au Togo (Decung & Mukuku, 2016). Les bibliothèques africaines ont également pu bénéficier grâce au partenariat AUF et de l'INIST, du CNRS (Centre National de Recherche Scientifique de Paris, de documents commandés à travers son service REFDOC de fourniture de documents.

²⁹ <https://teal.org/fr/que-est-teal>

³⁰ HighWire Press (<http://home.highwire.org>)

Les centres SYFED deviennent des Campus Numériques Francophones (CNF) à travers lesquels l'AUF offre plusieurs services notamment l'accès à Cairn.info, une base de données en sciences humaines et sociale et à IDNEUF, un portail de Ressources Educatives Libres que nous développerons dans les pages qui suivent à la partie synthèse des initiatives, projets et programmes d'offres internationales d'IST.

L'AUF participe aussi à la promotion de l'édition scientifique avec le lancement en 2010 d'un Portail internet « savoir en partage ». Ce portail promeut la diffusion de documents scientifiques notamment les revues, par leur mise en ligne par les établissements membres (Eggis, 2013).

A côté des initiatives et programmes développés avec les pays du Nord et pour combler le fossé en matière d'accès à l'information numérique, on note des programmes ou initiatives africaines, menés un peu partout dans les universités africaines plus particulièrement par leurs bibliothèques à travers des projets de numérisation, d'archives ouvertes ou à travers des consortiums de bibliothèques.

Cependant, la gratuité n'est pas toujours de mise comme on le constate avec l'Association des Universités du Commonwealth (ACU) qui depuis 2002 a exploité un système pour aider les universités des pays en développement au sein du Commonwealth à assurer l'accès et pouvoir imprimer les revues à un prix abordable. Ce système offre des revues imprimées multidisciplinaires aux universités des pays en développement membres de l'ACU admissibles à des rabais substantiels.

➤ **Initiatives locales**

• **Valorisation de la production locale**

Quelques initiatives visant à rendre visible et permettre l'accès à tous aux productions des enseignants chercheurs et étudiants sont notées dans certains pays.

Ainsi, afin de combler leurs manques d'information dans de multiples domaines, les bibliothèques africaines s'organisent et mettent en place des projets de valorisation de la production locale. Ces projets basés sur la création de bibliothèques numériques créées très souvent à partir de ressources numérisées sont depuis quelques années menés au niveau des bibliothèques africaines pour permettre aux étudiants et enseignants d'accéder gratuitement à la production scientifique des universités. Cette numérisation permettra également d'assurer un archivage pérenne des documents comme pour « *Répondre à Amadou Hampaté BA, qui disait que quand un vieillard africain meurt, une bibliothèque brûle : avec la numérisation, les bibliothèques ne brûleront plus.* » (Gary, 2015).

Au niveau régional, le Projet d'appui au Développement des TIC pour le renforcement des capacités de mise en œuvre de la réforme LMD dans les institutions d'enseignement supérieur de l'UEMOA (PADIICE-UEMOA) mérite d'être souligné. En effet, dans le cadre du projet PADIICE de l'UEMOA et l'UNESCO, il a été proposé la mise en place d'une bibliothèque virtuelle sous régionale pour favoriser la mutualisation des ressources et faciliter l'accès aux ressources éducatives pour les étudiants. Selon Mr

Jean-Pierre Ilboudo, Conseiller Régional pour la Communication et l'Information au Bureau Régional de l'UNESCO à Dakar, « *l'idée est de partir de bibliothèques virtuelles locales et de les fédérer en une bibliothèque sous régionale* »³¹. Ce projet d'une durée de trois ans, financé par l'UEMOA vise également à installer des infrastructures d'accès aux TIC, à la fois matérielles et virtuelles, dans les établissements d'enseignement supérieur³²

Nos investigations nous ont également menée à d'autres réflexions faites dans différents pays de la sous-région concernant les ressources des BU africaines.

On note par ailleurs, un projet de numérisation des mémoires de D.E.A. du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire d'Economie de Dakar du PTCI. Ce Programme (PTCI) en Economie est une initiative de la Conférence des Institutions d'Enseignement et de Recherche Economiques et de Gestion en Afrique (CIEREA), Organisation Non Gouvernementale internationale basée à Ouagadougou au Burkina Faso. Ce Programme concerne les Facultés, les Centres de recherches et les Instituts en Sciences Economiques et de Gestion de dix-huit pays francophones au Sud du Sahara³³.

En effet, les bibliothèques africaines sont toujours à la recherche d'alternatives, au Sénégal comme au Bénin, en Côte d'Ivoire, etc., ces BU utilisent de plus en plus les TIC et développent des collections numériques dans les différents domaines. C'est le cas notamment de la République du Mali qui vient d'opérer une vraie petite révolution scientifique et éducative en direction des chercheurs et de tous les étudiants.

La bibliothèque virtuelle du Mali annoncée par le site « essor » constitue une très grande ressource utile aux enseignants, aux chercheurs et aux apprenants de tous les niveaux³⁴. Selon toujours l'Essor qui publie la nouvelle, cette bibliothèque virtuelle de l'Université de Bamako est née d'un partenariat avec l'Association des Universités du Nigeria et l'UNESCO. Il s'agit de collections de thèses mais aussi de livres, de revues et de magazines électroniques, qui donnent accès aux meilleures et dernières publications scientifiques sur le Mali afin de faciliter la recherche, la formation et l'enseignement.

la bibliothèque virtuelle de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique de Côte d'Ivoire qui permet aux acteurs du monde universitaire surtout les étudiants d'accéder à des ressources éducatives dans le cadre de la mise en œuvre de la réforme LMD.

La BUC de l'Université Nazi Boni du Burkina note sur sa page web³⁵ l'accès à des thèses et mémoires électroniques sans pour autant mentionner des données chiffrées.

A cela s'ajoute la bibliothèque numérique du CAMES qui donne accès à près de 4000 thèses et mémoires disponibles en texte intégral.

³¹ http://www.unesco.org/new/fr/dakar/about-this-office/single-view/news/a_virtual_library_for_8_uemoa_countries_under_discussion_in/

³² <http://www.afrik.com/article22012.html>

³³ <http://www.ptci-edu.org/>

³⁴ <http://cursus.edu/article/5223/mali-universite-bamako-desormais-une-bibliotheque/>

³⁵ <http://www.beep.ird.fr/cgi-bin/library.cgi?site=localhost&a=p&p=about&c=upb&l=en&w=utf-8>

Le projet SIST également, que l'on retrouve dans trois établissements d'enseignement supérieur et de recherche en Afrique (Mali, Sénégal et Burkina Faso) et à Madagascar. Au Sénégal uniquement, les institutions identifiées proposent 8269 titres accessibles en ligne³⁶. Nous reviendrons plus tard sur ce projet.

On note par-là, des efforts quant à la mise en place de bibliothèques numériques, cependant pour l'instant seules les collections de thèses et quelques rares mémoires y sont disponibles sauf à la BUCAD et à la bibliothèque virtuelle du Mali où même les publications des enseignants et les ouvrages rares et précieux y sont notés.

Par ailleurs, au Sénégal, l'étude faite par Sow (2009) fournit des informations sur la participation de la BUCAD à plusieurs projets de création de bibliothèques numériques permettant ainsi une meilleure diffusion de l'information scientifique et technique en direction des composantes de la communauté universitaire que sont les enseignants-chercheurs et les étudiants.

Parmi ces projets, il convient de noter : le projet Cyberdoc (qui était au départ Cyberthèses) en collaboration avec Lyon2, le Projet DATAD de l'Association des Universités Africaines (AUA), le projet SIST. Par la suite, la bibliothèque numérique de l'UCAD a été créée et mis à la disposition de la communauté scientifique. Le projet Bien Culturel Africain (BCA) de l'IFAN constitue également un autre projet.

Nous reviendrons sur ces différents projets plus tard dans la partie Etat de l'offre numérique à l'UCAD, plus précisément à la sous rubrique projet de numérisation.

En plus de ces collections issues de la numérisation, nous avons noté beaucoup d'autres initiatives en faveur de l'accès ouvert (Open Archives) aux publications qui émergent depuis quelques années.

- **Libre accès à l'Information Scientifique et Technique**

Le libre accès aux résultats de la recherche scientifique est un enjeu majeur pour les bibliothèques africaines. Cependant, le libre accès, bien qu'ayant des avancées significatives, est toujours en gestation dans les pays africains et c'est souvent limité à quelques types de ressources. Néanmoins, la plupart des pays sont en faveur du mouvement du libre accès et mènent des actions de sensibilisation et de communication dans ce sens. Pour cela, des mesures d'accompagnements sont mises en œuvre avec la mise en place de lois en faveur de l'accès à l'information considéré comme un droit humain comme le stipule le Projet de loi type sur l'accès à l'information pour l'Afrique³⁷ et la plateforme africaine sur l'accès à l'information³⁸. Le droit d'accès à l'information est ainsi inscrit dans la constitution de

³⁶ <http://www.sist.sn/cgi-bin/library>

³⁷ Projet de loi type sur l'accès à l'information pour l'Afrique.

https://s3.amazonaws.com/bch.webfiles/db6b/8faf/d5ab86edc1c09e8ee0973e99?AWSAccessKeyId=AKIAI7FAKFTLBEQAW3Q&Expires=1526830355&response-content-disposition=inline;%20filename=%22africanunion-modellaw_fr.pdf%22&response-content-type=application/pdf&Signature=gO4uMLnJJENoxoGYOfMiV775KjI=

³⁸ African Platform on Access to Information. <https://michellehsolomon.files.wordpress.com/2011/09/apai-declaration-english.pdf>

nombreux pays. On assiste à une véritable promotion de Lois d'Accès à l'Information (LAI) voire au-delà avec l'adoption de ces dernières dans quelques pays ; l'Afrique du Sud en 2000, le Nigéria en 2011 sans oublier l'Afrique francophone : la Guinée Conakry, le Niger et la Tunisie. Parallèlement, des pays comme le Sénégal et le Mali, se sont constitués en véritable défenseur de la liberté d'accès à l'information dans toute l'Afrique. En outre, les bibliothécaires se considèrent comme de véritables partenaires de développement du libre accès plutôt que des cibles en menant des actions de sensibilisation et de communication.

Toutefois, bien que sensibilisées au mouvement de l'*Open Access*, les bibliothèques africaines se limitent encore largement à la possibilité d'accéder gratuitement aux ressources produites à l'étranger selon le Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique (CODESRIA)³⁹. Pourtant, on note bien quelques initiatives que le CODESRIA qualifie de « fragmentées et désorganisées ». Dans cette perspective, les bibliothèques fondent leur principe sur la notion du libre accès (*Open Access*), qui résume

« les initiatives ayant pour but, de faire en sorte que les archives de documents, les serveurs de prépublications et les bibliothèques numériques puissent être reliés et accessibles au moyen d'une interface conviviale commune. A ce titre, il faut souligner que la mise en place de dépôts institutionnels tarde à se réaliser dans plusieurs pays africains notamment ceux de l'Afrique francophone subsaharienne comme nous avons pu le constater dans le portail *Open Access Repositories* (OAR). Dans ce répertoire officiel des référentiels académiques d'accès ouvert, sur lequel nous reviendrons à la partie « Pratique d'auto archivage », en Afrique francophone subsaharienne, seul le Sénégal y est présent avec 2 Archives Ouvertes, il s'agit du Bien Culturel Africain (BCA) que nous détaillerons plus tard et du serveur de Documents de l'Institut Africain de Développement Economique et de Planification (IDEP). Cette dernière plateforme offre une collection originale de documents de développement de l'Afrique postcoloniale. Les copies d'origine de tous les plans de développement des pays africains s'y trouvent de même que les mémoires des grands planificateurs africains du développement et des analystes politiques qui ont eu à suivre le programme de master de l'IDEP.

Par ailleurs, face à la difficulté des chercheurs d'accéder aux productions des chercheurs des pays occidentaux, d'autres initiatives visant toujours la valorisation de la production scientifique locale, sont développées un peu partout en Afrique par certains organismes à but non lucratif tels que :

- SciELO (Scientific Electronic Library South Africa) ; à la fin du mois de décembre 2017, la collection SciELO compte maintenant 65 titres de revues. La collection SciELO SA a été certifiée en avril 2013 comme une collection opérationnelle régulière indexée sur le portail mondial SciELO Network,

³⁹ <https://www.codesria.org/?lang=en>

- Le portail "HAL (Hyper Article en Ligne) Francophonie Afrique et Océan Indien" qui permet aux étudiants et enseignants du continent Africain de rendre visible et de partager avec leurs pairs, dans le monde entier, la documentation scientifique qu'ils produisent - dont de nombreux mémoires et thèses⁴⁰ (AUF, 2015). Ce portail est issu d'une collaboration entre le conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES), la Conférence des recteurs des universités francophones d'Afrique et de l'océan Indien (CRUFAOCI), le Réseau Interuniversitaire des Grands-Lacs (RIGL) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF).
- Portail Afrique sur les inégalités et la transformation structurelle, un centre de ressources en ligne pour les questions liées à l'inégalité
- *Connecting Africa*, une plateforme d'information de recherche africaine produite dans le monde entier, travaillant en partenariat avec des centaines de revues africaines afin de promouvoir la connaissance et l'utilisation des revues africaines. Cette plateforme donne accès à plus de 50 000 publications sur l'Afrique. Ces publications sont issues de 93 entrepôts d'archives du monde entier, dont une vingtaine développés en Afrique.
- Le portail *African Journals Online* (AJOL) initié par l'INASP, héberge 521 revues africaines, dont 231 revues en libre accès

A cela s'ajoute le projet de mise en place d'un dépôt institutionnel de l'UCAD dont parle Diop (2013) dans les perspectives de son bilan d'activité, qui va fédérer toutes les autres plateformes préexistantes. En effet, la sortie de la circulaire n°721 du 4 février 2013 du Recteur de l'UCAD, le professeur Saliou Ndiaye, montre l'adhésion des autorités de l'université à ce projet. Ce dernier invite les enseignants à travers un avis signalé sur la page d'accueil du site web de la BUCAD, en attendant la mise en place de ce dépôt, à déposer auprès du service de numérisation de la BUCAD les publications (thèses, mémoires, rapports techniques, communications, articles, ...) qu'ils souhaitent numériser, archiver et valoriser.

Dans le domaine de l'édition numérique, les Nouvelles Editions Numériques Africaines (NENA) basées à Dakar, contribuent aussi à la valorisation des publications, en rendant accessible le patrimoine culturel littéraire africain à l'échelle internationale. Avec 400 publications numériques et 250 auteurs, NENA et LNA (Librairie Numérique Africaine) se positionnent comme un acteur important du marché numérique, avec 750 ebooks vendus en 2014⁴¹.

Toujours dans l'optique d'améliorer l'offre documentaire, les bibliothèques des établissements d'enseignement supérieur, se regroupent en consortium.

⁴⁰ <https://hal-auf.archives-ouvertes.fr/>

⁴¹ <https://www.actualitte.com/article/lecture-numerique/numeriser-les-catalogues-pour-les-africains-vivant-a-l-etranger/59049>

- **Consortiums de bibliothèques**

Les ressources électroniques ont modifié le concept traditionnel de coopération (Dione, 2004) dont l'activité principale selon Bakhoum (2007) est consacrée au prêt interbibliothèques. A ce sujet, ces 2 articles ont permis de mieux comprendre la place des ressources électroniques et les avantages liés à la constitution de consortiums qui permettent de tirer le plus grand profit de l'environnement numérique.

Les consortiums des bibliothèques constituent une nouvelle opportunité pour les bibliothèques universitaires africaines afin de mettre en commun leurs faibles moyens pour une plus grande satisfaction des usagers. Cependant, on constate que ces consortiums ne sont pas bien développés dans les pays africains. En Afrique de l'Ouest, nous avons noté SCAULWA (Conférence permanente des bibliothèques universitaires africaines zone occidentale), qui a enregistré l'adhésion massive des bibliothèques d'Afrique francophone au sud du Sahara. Nous avons aussi noté le Consortium of Academic and Research Libraries in Ghana (CARLIGH) en 2004, la National University Library Consortium (NULIC) au Nigeria en 2004, et le Consortium des Bibliothèques de l'Enseignement Supérieur du Sénégal (COBESS) en 2005. L'une des missions essentielles de ce dernier est d'utiliser de manière collective les compétences du personnel de ces bibliothèques, les ressources d'informations documentaires et les technologies disponibles pour appuyer l'enseignement, les études et la recherche, incluant la formation tout au long de la vie dans les Etablissements membres⁴².

Les enjeux sont donc énormes quant à la réalisation de cette forme d'organisation. Il s'y ajoute l'initiative EIFL, où les consortiums de bibliothèques membres de ce programme payent seulement une cotisation annuelle et l'EIFL négocie en leur nom avec les éditeurs pour obtenir des ressources, soit gratuitement ou à un prix qui est approprié pour les pays bénéficiaires, avec un rabais allant jusqu'à 98% sur le prix de souscription normale, et généralement sur la base d'une licence. Les ressources peuvent ensuite être consultées en ligne par les utilisateurs dans les établissements enregistrés. C'est l'exemple du COBESS⁴³ (Consortium des Bibliothèques de l'Enseignement Supérieur du Sénégal) qui accède à des ressources négociées par l'EIFL, il s'agit des bases de données :

- JSTOR : multidisciplinaire ;
- IOPScience : Sciences physiques & Mathématiques ;
- Oxford Journals : multidisciplinaire ;
- Cambridge journals : multidisciplinaire.

Il faut souligner que les ressources financières de ce consortium proviennent des cotisations annuelles des bibliothèques membres 100000 FCFA (150€ environ), des subventions de l'Etat ou d'organismes et d'institutions nationales ou internationales mais également des revenus qu'il reçoit des activités de formation qu'il organise.

⁴² COBESS . <http://www.eifl.net/senegal/presentation>

⁴³ <http://cobess.dakar24sn.com/>

2.2- Offre documentaire numérique dans les bibliothèques universitaires d'Afrique Francophone Subsaharienne

Les bibliothèques des pays de l'Afrique francophone subsaharienne sont pauvres en ressources numériques. Toutefois, ces ressources sont essentiellement composées de thèses et mémoires sous CD Rom ou numérisées et mises à la disposition de la communauté universitaire à travers des bibliothèques numériques.

Elles bénéficient également de ressources de qualité issues des partenariats avec les pays du nord notées précédemment et de plus en plus avec ceux du sud.

Les consortiums des bibliothèques également fournissent des ressources numériques aux bibliothèques, cependant, c'est une initiative qui n'est pas très développée dans ces Bibliothèques.

2.2.1- Offre de ressources électroniques locales

Les bibliothèques africaines cherchent des alternatives pour améliorer l'accès à l'information scientifique et technique à la communauté universitaire. Les réponses fournies concernant les ressources électroniques, ont permis de recueillir des informations sur quelques ressources disponibles dans certaines bibliothèques. On note par là des efforts de numérisation et de mise à disposition gratuite de l'information scientifique et technique.

- Numérisation des ressources

On note quelques évolutions marquées par la présence depuis quelques années de bibliothèques numériques qui pour la plupart sont à l'état de projets dans ces pays. Les bibliothèques numériques africaines créées très souvent à partir de ressources numérisées, permettent aux étudiants et enseignants d'accéder gratuitement à la production scientifique des universités.

Cependant, pour l'instant seules les collections de thèses et quelques rares mémoires y sont disponibles sauf à la BUCAD et à la bibliothèque virtuelle du Mali où même les publications des enseignants et les ouvrages rares et précieux y sont notés.

Toutefois, la plupart des bibliothèques africaines offrent des ressources électroniques, notamment des thèses, obtenues par la numérisation. Il s'agit de 500 thèses en ligne à la BUC de l'UAC du Bénin, 123 à la BUC de UFHB de Côte d'Ivoire, 4500 à la FMPO de l'USTB du Mali, et 7145 à la BUCAD du Sénégal. Par ailleurs, la BUC de l'UAM de Niamey à travers le réseau des bibliothèques de l'UAM a mis en place un catalogue collectif et compte mettre à la disposition des usagers 70% des documents en ligne. Elle dispose également de 207 documents audiovisuels dont une dizaine de CD ROM.

Ces ressources, bien qu'importantes, sont encore insuffisantes, il est opportun que les bibliothèques se concentrent davantage sur la numérisation de toutes les publications des enseignants chercheurs, doctorants et étudiants afin de les rendre visibles et en faciliter l'accès.

En outre, le dépôt systématique de toutes les publications de ces derniers doit être instauré pour faciliter le travail de sauvegarde et de mise à disposition.

- Initiatives d'accès ouvert

L'accès ouvert à l'information constitue une nouvelle opportunité pour les bibliothèques africaines. En effet, les bibliothécaires sont conscients de leur rôle dans ce mouvement cependant, l'intégration de ressources libres dans leur environnement documentaire est très limité voire même inexistante dans certaines bibliothèques.

Par ailleurs, les dépôts institutionnels sont presque inexistants en Afrique francophone subsaharienne et ils sont souvent confondus aux bibliothèques numériques. Tous les responsables de bibliothèques affirment disposer d'archives institutionnelles cependant, en réalité, seules les bibliothèques numériques sont fonctionnelles. Par conséquent, présentement en Afrique francophone subsaharienne, on ne peut citer que 2 dépôts au Sénégal, il s'agit du Bien Culturel Africain et de l'Institut Africain de Développement Economique et de Planification (IDEP) que nous avons déjà mentionné plus haut.

L'UCAD est en train de finaliser son projet de création d'un Dépôt institutionnel entamé depuis plus de cinq ans et dont l'effectivité tarde à se concrétiser. Sinon, dans les autres pays, on ne trouve pas d'initiatives concrètes de mise en place d'Archives institutionnelles.

Il est important aujourd'hui que les bibliothèques africaines concentrent leurs efforts sur la concrétisation de projets de mise en place de dépôts institutionnels et de véritables politiques de développement des collections.

- Adhésion aux consortiums de bibliothèques

Les consortiums de bibliothèques sont rares en Afrique francophone subsaharienne, au niveau régional, les bibliothèques africaines étaient membres de SCAULWA, qui n'existe plus et au niveau national un seul consortium est noté, il s'agit du COBESS au Sénégal qui fournit l'accès à quelques ressources électroniques comme noté un peu plus haut dans les initiatives africaines.

L'absence de consortium constitue un problème majeur auquel les bibliothèques africaines notamment celles de l'Afrique francophone subsaharienne sont confrontées. Pour faire face au coût élevé de la documentation, et permettre aux usagers l'accès à distance au texte intégral, les bibliothèques universitaires sont appelées à mutualiser leurs ressources en s'organisant en consortium pour l'acquisition de ressources électroniques en ligne.

2.2.2- Initiatives, projets et programmes d'offres internationales

Les données fournies par l'enquête de même que celles recueillies sur le net permettent de déterminer d'importantes collections numériques, issues des programmes et partenariats, accessibles dans toutes les bibliothèques. Il s'agit notamment de ressources, citées dans la partie accès à la littérature mondiale, que nous avons résumé dans le tableau 12 ci-dessous. Ces ressources sont accessibles aux usagers à partir des sites web des bibliothèques ou même des universités.

A ces ressources s'ajoutent d'autres accessibles à la bibliothèque de l'UFHB de Côte d'Ivoire, notamment : documentation IRD, Word Wide Sciences, BASE (*Bielefeld Academic Search Engine*), Worlcat OASTER, ISIDORE, Persée, Tel Archives Ouvertes, DARE-Europe, Thèses.fr.

Par ailleurs, des ressources assez importantes par rapport aux autres bibliothèques de la sous-région sont notées au niveau de la BUCAD. En effet la page web de la BUCAD fournit l'accès à des ressources électroniques (voir tableau 13 : Synthèse des ressources électroniques , p.104) constituées de bases de données ou plateformes de revues (12) reçues dans le cadre de partenariats cités ci haut ou achetées soit par la BUCAD ou par le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) du Sénégal, et des archives ouvertes auxquelles s'ajoutent l'accès aux ressources du patrimoine numérisé de Gallica de la Bibliothèque Nationale (BNF) de Paris en France.

Tableau 12: Synthèse des initiatives, projets et programmes d'offres internationales d'IST

Ce tableau 12 recense les offres issues des programmes et initiatives développés avec les pays du Nord qui visent à améliorer l'accès à l'Information Scientifique et Technique (IST) dans les universités des pays en voie de développement notamment ceux de l'Afrique de l'Ouest francophone.

| Initiatives/Projets ou Programmes | Acteurs/Partenaires/Fournisseurs | Années de création | offres |
|--|--|--------------------|---|
| IDEAL | l'International Association of Scientific Technical and Medical Publishers (IASMP) | 2000 | 143 journaux Publiés par Harcourt Health 177 revues publiées par Academic Press. |
| African Virtual University (AVU) | Banque Mondiale | 1997 | Revue en ligne -E-books (international) |
| Third World Academy of Sciences (TWAS) | Harcourt Health et Academic Press | 2000-2002 | |
| Program for the Enhancement of Research Information (PERI) | International Network for the Availability of Scientific Publications (l'INASP) | 2002-2013 | plus de 8000 journaux en texte intégral |

| | | | |
|--|---|------|---|
| Service Electronique de Diffusion des Revues (<u>eJDS</u>) | l'Académie des Sciences du tiers-monde (TWAS) et le centre international de physique théorique Abdu Salam | 2001 | diffusion d'articles scientifiques par email aux chercheurs de PVD |
| Research4lif | OMS, FAO, PNUD, OMPI | 2001 | HINARI, AGORA OARE, ARDI |
| TEEAL | Université de Cornell | 1999 | 450 revues scientifiques dans le domaine de l'agriculture |
| d'eIFL.net (electronic Information For Libraries) | Open Society Institute (OSI), devenu, Open Society Foundations (OSF) | 1999 | fourniture d'accès à des journaux électroniques et bases de données commerciaux |
| l'INIST (Institut National de l'Information Scientifique et Technique) | Centre National de la Recherche Scientifique et Technique | 1988 | Fourniture de documents (REFDOC) |
| CNF (Campus Numérique Francophone) | AUF | 1999 | Bases de données et revues électroniques (cairn Info, John Libbey Eurotxte, Thot, ect.) ; Commande d'articles et de documents primaires via les services de l'INIST |
| IDNEUF | AUF | 2016 | Méta-Portail de ressources éducatives libres |
| Open Edition Freemium | Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) | 2011 | Revues et e-books |
| African Journals OnLine (AJOL) | INASP | 1998 | Revues africaines |
| African Access Initiative | JSTOR | 2006 | Revues de JSTOR + ALUKA |

Sources : Enquête effectuée auprès des Directeurs des bibliothèques universitaires d'Afrique et enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

On note des ressources proposées par des institutions internationales :

- l'AUF, qui à travers les Campus Numériques Francophones fournit l'accès à des bases de données mais également à un méga-portail de ressources éducatives libres (IDNEUF). Ce méta-portail recense déjà plus de 36 000 REL réparties dans une vingtaine de pays⁴⁴ et permet de

⁴⁴ <http://aren-portail.org/node/102>

développer l'accès aux ressources documentaires aussi bien pour les enseignants que pour les étudiants notamment dans le domaine de la formation à distance. Dans ce portail collaboratif, chaque utilisateur peut devenir acteur en indexant et partageant des ressources

- ✓ L'Université Virtuelle Africaine (UVA) est une organisation intergouvernementale panafricaine ayant pour mandat d'accroître sensiblement l'accès à l'enseignement supérieur de qualité et de la formation en Afrique subsaharienne par le biais de l'utilisation des TIC. Elle fournit une bibliothèque numérique qui offre l'accès à des ressources électroniques de qualité.
- *Research4lif* fournit l'accès à 4 bases de données comme mentionné précédemment dans la partie accès à la littérature mondiale
- *African Journal OnLine* (AJOL) (développé plus haut) fournit principalement des revues africaines
- African Access Initiative initié par JSTOR (Journal Storage), donne accès aux revues publiées par JSTOR et ALUKA, une bibliothèque numérique de ressources scientifiques provenant et concernant l'Afrique, devenue depuis 2008 une partie de JSTOR.
- Le service IDEAL d'*Academic Press* qui est aujourd'hui intégré dans le service ScienceDirect d'Elsevier suite au rachat d'Academic Press par Elsevier. Néanmoins l'accès aux archives (jusqu'au 31 décembre 2002) d'IDEAL est possible à travers le service *First Search* d'OCLC (Online Computer Library Center). Tous les instituts d'enseignement et de recherche et les organismes à but non lucratif des pays suivants peuvent demander à y accéder : Arménie, Ghana, Kenya, Malawi, Mozambique, Sénégal, Tanzanie, Ouganda, Zambie, Zimbabwe.
- *OpenEdition Freemium*, sous l'accès gratuit, un programme pour le développement de l'édition scientifique en libre accès dans le domaine des sciences humaines et sociales. Ce partenariat est proposé exclusivement aux institutions (bibliothèques, campus, centres de recherche). Ce programme permet l'accès libre et gratuit à des revues et e-book.
- TEAL, *The Essential Electronic Agricultural Library*, une base de données en texte intégral et consultable d'articles de plus de 450 revues de recherche de haute qualité en agriculture et sciences connexes.
- *Electronic Information for Libraries* (EIFL) travaille avec les bibliothèques du monde entier pour permettre l'accès abordable aux revues électroniques commerciales pour les bibliothèques universitaires et les consortiums de bibliothèques.
- L'Institut de l'Information Scientifique et Technique (INIST) dispose d'un service de fourniture de document Refdoc un catalogue permettant la consultation de références bibliographiques (54 millions) et la commande de copies de documents. La communauté de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche étrangère dont notamment les bibliothèques universitaires africaines

bénéficient du service grâce à l'appui de l'AUF. Ce service permet également d'accéder au texte intégral d'articles signalés en libre accès dans les réservoirs HAL, Persée, Revues.org ou ORBi.

Ces différents projets et programmes offrent une opportunité pour les bibliothèques de s'impliquer dans le développement mondial d'accès ouvert pour les chercheurs et les étudiants. Cependant, des actions de communication, de sensibilisation et de formation restent à faire pour rendre toutes ces ressources visibles et accessibles afin d'en favoriser un bon usage.

2.3.- Etat de l'offre numérique à l'UCAD

2.3.1- Offre numérique dans les bibliothèques de l'UCAD

2.3.1.1- Synthèse des ressources électroniques

L'UCAD offre des ressources documentaires électroniques plus ou moins importantes qui permettent l'accès à un ensemble de bases de données et de revues électroniques souscrites par les bibliothèques ou offertes dans le cadre de partenariats, de consortiums, de programmes ou de projets mais également d'autres ressources à accès gratuit issues du libre accès. Le tableau 13 suivant fait la synthèse de ces ressources.

Tableau 13: Synthèse des ressources électroniques

| Bibliothèques | Ressources en ligne achetées | Ressources libres accès en ligne sélectionnées | Bases de données bibliographiques en ligne | Patrimoine ou ouvrages anciens | Bases de données sur CD |
|---------------|---|--|--|--|--|
| BUCAD | -AGORA -BioOne -Cairn.info -Cambridge Journal online -Cyberlibris -Daloz -ScienceDirect (Scopus) -refdoc.fr -Hinari -Jstor -OARE -TEEL | -AJOL (African Journal OnLine) -ALUKA -Bioline International -BioMed central -DOAJ (Directory of <i>Open Access</i> Journals) -Droit.org -Free Medical Journals -Juricaf -Persée -Revue.org | -PUBMED -Francis -Pascal | -Gallica -141 fonds | -Medline -Adonis -Electre – biblio - -Sociofile -Life-sciences - -Bibliographie Nationale Française -Biological abstracts -Francis -Pascal -Pubmed |
| EBAD | -AGORA -ARDI -Cairn.info -ScienceDirect -Scopus -Hinari -OARE | -Archivesic -DOAJ -Persée -Hal -IDNEUF -Thèses.fr | | -Gallica Bibliothèque numérique ENSSIB | |

| | | | | | |
|--|--------|--|--|--|--|
| | - TEEL | - Open Edition freemium | | | |
| IFAN | | Ressources du Bien Culturel Africain (BCA) | | | |
| CESTI | | | | | |
| Faculté des Sciences Juridiques | DALLOZ | | | | |
| FASEG | | E-books | | | |
| Faculté des lettres CLAD | | | | | |
| Faculté des lettres autres bibliothèques | | Revue Ethiopique | | | |

Sources : Site web de la BUCAD et enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD, site Internet du centre africain de la recherche sur l'esclavage

La BUCAD dispose de l'essentiel de la documentation numérique à l'UCAD, elle met à la disposition des usagers 12 offres de collections de revues ou bases de données reçues selon divers modes d'acquisition, il s'agit :

❖ D'acquisition par abonnement effectuée par la BUCAD concernant 4 offres de collections de revues :

- BioOne, un portail agrégateur qui donne accès à quelques 180 revues spécialisées dans les domaines des sciences biologiques, écologiques et environnementales, dont 18 titres publiés en *Open Access*
- DALLOZ, base de données juridiques, avec près d'un millier de titres, donne accès à des revues, codes, encyclopédies et e-books
- Jstor est à la fois un système d'archivage en ligne de publications universitaires et scientifiques et une bibliothèque numérique. JSTOR donne accès à plus de 10 millions d'articles de revues scientifiques, de livres et de sources primaires dans 75 disciplines
- Cambridge Journal Online que l'on retrouve maintenant dans la nouvelle plateforme Cambridge Core de Cambridge University Press qui réunit le contenu de livres et de revues. Elle donne accès à plus d'un million d'articles de revues universitaires et plus de 30 000 livres. Ces revues sont accessibles en texte

intégral dans le monde entier en version imprimée et en ligne. Toutes ces ressources achetées par la BUCAD sont à accès contrôlé et nécessitent l'intervention d'un bibliothécaire qui dispose du code d'accès.

- ❖ D'acquisition dans le cadre de partenariat d'ailleurs, beaucoup plus importantes et accessibles par l'adresse IP de l'UCAD. Ces acquisitions proviennent de plusieurs entités :
 - Le Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) du Sénégal qui fournit l'accès à :
 - ScienceDirect, une plateforme pluridisciplinaire qui permet d'accéder à plus de 3 800 revues académiques et plus de 37 000 titres de livres. Actuellement, plus de 250 000 articles sur ScienceDirect sont en libre accès
 - Scopus, la plus grande base de données de résumés et de citations de la littérature scientifique. Avec plus de 22 000 titres de plus de 5 000 éditeurs internationaux en 2017.
 - Cyberlibris ou *ScholarVox*, offre près de 20 000 références avec plus de 300 maisons d'édition partenaires.
 - L'AUF qui donne accès à Cairn Info un portail de sciences humaines et sociales de langue française qui permet l'accès à 473 revues et à 7328 ouvrages (en Janvier 2018) dont le texte intégral est accessible gratuitement pour l'UCAD.
 - Le programme *Research4life* que nous avons mentionné plus haut, issu du partenariat public-privé entre l'OMS, la FAO, le PNUE, l'OMPI, des partenaires technologiques tels que Microsoft et 185 éditeurs scientifiques représentés par l'Association internationale des éditeurs de la STM, permet l'accès à Hinari, Agora, OARE et Ardi comme nous l'avons mentionné plus haut dans la partie accès à la littérature mondiale.

En outre, 10 ressources en accès libre et gratuit présélectionnées ont été retenues par la BUCAD comme le montre ce tableau 13, ce qui est encore faible par rapport à la masse importante de ressources disponibles et accessibles sur le net. Le nombre d'archives ouvertes en ligne croît constamment, avec plus de 3400 enregistrements dans le *Directory of Open Access Repositories (OpenDoar)* en fin novembre 2017⁴⁵.

Parmi ces ressources on peut citer :

- Revues.org, un portail de livres et de revues scientifiques en ligne né en 1999, ce qui en fait le plus ancien portail français de revues en ligne. Il est spécialisé en lettres, sciences humaines et sciences sociales. Revues.org est devenu *OpenEdition Journals* en Décembre 2017.
- Persée, un Portail de revues scientifiques en libre accès. C'est un programme national créé par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche réunissant l'Université de Lyon, le

⁴⁵ <http://www.opendoar.org/find.php>

CNRS et l'ENS de Lyon. Il vise à valoriser le patrimoine scientifique au bénéfice de la recherche. En ligne depuis 2005, le portail Persée permet la consultation et l'exploitation libre et gratuite de collections complètes de publications scientifiques.

- Thèses .fr, un portail de thèses qui a pour objectif de promouvoir l'auto-archivage en ligne des thèses de doctorat et habilitations à diriger des recherches (HDR). Thèses.fr est une plateforme qui propose l'accès aux thèses de doctorat soutenues ou en préparation, il référence presque 6000 thèses de doctorat soutenues depuis 2006 dans une cinquantaine d'établissements. Elle permet l'accès au texte intégral pour 4 000 thèses.
- Hal (Hyper Article en Ligne), une archive ouverte pluridisciplinaire destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Ces ressources accessibles à tous au sein de l'UCAD devraient être connues et signalées dans toutes les bibliothèques de l'UCAD, cependant tel n'est pas le cas puisque même les professionnels des autres bibliothèques ignorent leur existence à plus forte raison les étudiants, doctorants et les enseignants chercheurs qui méconnaissent aussi ces ressources.

Par ailleurs, on note 47 bases de données étrangères sur cédérom dont Medline, Adonis (périodiques électroniques en texte intégral), Electre-biblio, Sociofile, Life-sciences, Bibliographie Nationale Française et *Biological abstracts*, etc. Il faut souligner que la plupart des CD datent du temps où il n'y avait pas Internet, ils servaient de recherche semi automatisée. Aujourd'hui, « *pour l'essentiel, c'est juste une garnison qui ne sert plus, on s'en passe et on use du Net* » nous confirme un responsable des ressources électroniques à la BUCAD. La plupart de ces bases sont maintenant accessibles sur le net notamment Pubmed, le *full text* à partir des bases de données comme ScienceDirect « *qui remplacent les cd qui permettaient un accès fastidieux aux textes* » affirme toujours le conservateur responsable. Parallèlement, les autres bibliothèques de l'UCAD sont très pauvres en ressources électroniques, et de surcroît ignorent les ressources dont dispose la BUCAD ce qui se caractérise par une absence totale de ces ressources dans certaines bibliothèques. A la question « connaissez-vous les ressources dont dispose la BUCAD » tous ont répondu « *non nous ne connaissons pas* » sauf la responsable de la bibliothèque de l'EBAD qui affirme connaître ces ressources.

L'analyse révèle que la bibliothèque de l'EBAD est celle qui offre plus de ressources électroniques après la BUCAD. Les ressources accessibles gratuitement à la BUCAD ou par adresse IP Publique de l'UCAD constituent également les offres les plus importantes de la bibliothèque de l'EBAD. A ces offres s'ajoutent *Open Edition Freemium* sous l'aspect gratuit dont nous avons parlé plus haut.

On note également, d'autres ressources gratuites telles que : Archivesic, Infothèque, bibliothèque numérique de l'UNESCO. Toutes ces offres ne sont pas signalées à la BUCAD et devraient pouvoir être

partagées afin que toutes les bibliothèques puissent y accéder et permettre à tous les usagers d'en bénéficier.

Après l'EBAD, nous avons noté la bibliothèque de la faculté de droit qui est abonnée à la revue électronique Dalloz pour laquelle d'ailleurs, la BUCAD est déjà abonnée. Ces genres d'actions non concertées au lieu de favoriser la mutualisation des ressources ne font au contraire que renforcer l'appauvrissement de l'offre des bibliothèques de l'UCAD qui vivent en autarcie. En outre, le réseau dont les bibliothèques de l'UCAD font office est plutôt théorique, les actions communes sont très rares et chacun agit à l'insu de l'autre, ce qui est loin de favoriser un réseau dynamique digne de ce nom qui œuvre pour la mutualisation des connaissances et une coordination des actions. Les moyens étant insuffisants, l'abonnement à la même revue au niveau de la BUCAD et à la FSJP constitue un doublon que des actions concertées permettent d'éviter. Des accords peuvent être trouvés afin qu'une seule bibliothèque prenne en charge cet abonnement et permette l'accès à cette ressource dans toutes les autres bibliothèques de l'UCAD, ce qui permettra de pouvoir disposer d'un abonnement de plus avec les économies qui vont être réalisées.

La bibliothèque de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG), bien que nouvellement créée, dispose de ressources électroniques, plus précisément de 300 e-book téléchargés à partir de « e-booksland.com », un site qui permet d'accéder à des livres en, programmation et développement informatique, économie et finance, sciences humaines et sociales, etc. dont les éditeurs les plus fréquents sont Dunod, Eyrolles et la Découverte.

La mutualisation des ressources n'étant pas effective à l'UCAD, ces ressources ne sont accessibles qu'au sein de cette faculté. Il se pose ainsi un problème de partage de ressources au sein des bibliothèques de l'UCAD qui sont appelées à mutualiser leurs ressources afin que toute la communauté universitaire puisse en bénéficier.

La bibliothèque de l'IFAN dispose de ressources numériques issues du projet Biens Culturels Africains (BCA) que nous avons recensées dans le tableau 16 : Données numérisées sur le portail du BCA, sur lequel nous reviendrons plus tard.

A l'instar de toutes ces ressources, nous avons celles de la bibliothèque électronique du Département d'Histoire de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar méconnue également des professionnels, qui dispose d'un fonds documentaire très riche sur l'esclavage comprenant plus de 484 thèses et mémoires disponibles en ligne et en *full text*.

La faculté des lettres dispose d'une revue culturelle sénégalaise « Ethiopique » désormais consultable en ligne. Ethiopique est une revue négro-africaine de littérature et de philosophie, créée en 1975 par le président Léopold Sédar Senghor.

2.3.1.2- Synthèse des ressources numérisées de la BUCAD

La BUCAD a conduit un projet de numérisation des thèses, des mémoires, des publications des enseignants et de quelques documents rares et précieux depuis quelques années. Elle a mis en place une bibliothèque numérique accessible sur Internet depuis l'année scolaire 2015-2016 permettant ainsi une meilleure diffusion de l'information scientifique et technique en direction des composantes de l'UCAD. Le Tableau 14 ci-dessous fait état de ces ressources numérisées.

Tableau 14: Synthèse des ressources numérisées de la BUCAD

| Documents | Nombre en 2012 | Nombre en 2014 | Nombre en 2017 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Thèses | 4588 | 4854 | 7857 |
| Mémoires | | 374 | 3432 |
| Articles | 201 | 384 | 1971 |
| Ouvrages Rares et Précieux | 08 | 36 | 140 |
| TOTAL | 4789 | 5648 | 13468 |

Sources ; Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD, rapport d'activité (Diop, 2013), bilan d'activité 2013-2015 (Ndiaye, 2016), site web de la BUCAD.

La BUCAD a procédé à la numérisation des thèses, des mémoires, des publications des enseignants et des ouvrages rares et précieux au format PDF et utilise Acrobat pour le convertir en un fichier PDF intelligent dont le texte sélectionnable peut faire l'objet de recherches.

Les données recueillies de différentes sources montrent une évolution des ressources numérisées à la BUCAD ces dernières années. Ces ressources sont réparties en fonction des types de documents et selon les années. Les données provenant du bilan d'activité de l'ex Directrice de la BUCAD (Diop, 2013) révèle 201 articles, 4588 thèses et 8 ouvrages rares et précieux, soit un total de 4789 documents numérisés. Cependant, il faut savoir qu'en 2012 la numérisation n'était qu'à ses débuts et nous constatons l'absence de mémoires numérisés en cette période, seules les thèses faisaient l'objet de numérisation. Très vite d'autres types de documents, non moins importants, sont également numérisés avec une croissance remarquable ces six dernières années entre 2012 et 2018. Il s'agit de la numérisation des publications des enseignants (articles et ouvrages) plus particulièrement, celles provenant des candidats du Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES) et d'autres déposants volontaires qui sont reçues, numérisées et mis à la disposition de la communauté universitaire ainsi que les mémoires et thèses soutenus par les étudiants.

Cette numérisation a enregistré une progression visible dans le tableau 15 suivant qui fait la synthèse des projets de numérisation.

En 2014, nous avons noté 384 articles, 4854 thèses, 36 ouvrages rares et précieux, 374 mémoires, soit un total de 5648 documents ce qui représente 859 documents numérisés en 2 ans entre 2012 et 2014. En 2018, nous avons dénombré 1971 articles, 3432 mémoires, 7857 thèses, 68 publications et 140 ouvrages

rare et précieux, soit un total de 13468 documents numérisés. Entre 2014 et 2018, la numérisation a atteint un niveau encore plus élevé avec environ 7820 documents numérisés en 4 ans. Cette accélération importante de la numérisation ces dernières années peut s'expliquer d'une part, par un niveau de maîtrise de la numérisation très avancé et des outils beaucoup plus sophistiqués. D'autre part, l'évolution semble être marquée par la prise de conscience des professionnels chargés de la numérisation à la BUCAD mais également par leur détermination à apporter des changements pour un accès libre, gratuit et pérenne à l'information. Ces avancées témoignent non seulement de la compétence des professionnels dans ce domaine mais également de leur engagement en faveur de la transformation numérique. Ces ressources numérisées sont devenues accessibles à partir de la nouvelle bibliothèque numérique de la BUCAD depuis 2015.

2.3.1.3- Projets de numérisation

Le tableau 15 suivant révèle l'existence de projets de numérisation uniquement à la BUCAD et à l'IFAN.

Tableau 15 : Synthèse des Projets de numérisation à l'UCAD

| Projets | Institutions | Années | Collections |
|--|--|-----------|-------------------------|
| Cyber thèse devenu Cyberdoc | Université Lumière Lyon2, Université de Montréal et l'UCAD | 2002 | 485 thèses et mémoires |
| DATAD | Association des Universités Africaines | 2003 | 854 thèses et mémoires |
| Système d'Information Scientifique et Technique (SIST) | UCAD | 2003-2007 | 366 travaux académiques |
| Bibliothèque numérique | UCAD | 2010- | 13468 |
| Bien Culturel Africain | Université Toulouse II, IFAN | 2007- | Documents audiovisuels |

Sources ; Enquête effectuée auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD, rapport (Diop, 2013), bilan d'activité 2013-2015 (Ndiaye, 2016), site web de la BUCAD

Le tableau montre des ressources issues de plusieurs projets auxquels l'UCAD a participé et qui a permis la numérisation de plusieurs documents notamment des thèses, mémoires et des publications des enseignants.

Il faut également souligner que les thèses numérisées à travers les différents projets de numérisation ont été intégrées dans les collections de thèses de la bibliothèque numérique de la BUCAD. Il s'agit des projets suivants :

- Projet Cyberdoc en collaboration avec Lyon2 initiateur de ce projet francophone dont le serveur pour l'Afrique de l'Ouest se trouve logé à la BUCAD.

- Projet DATAD de l'Association des Universités Africaines (AUA) qui fournit du texte intégral des thèses et mémoires des universités africaines bien que l'idée première, était d'offrir seulement des références bibliographiques.
- Projet SIST (Système d'information Scientifique et Technique) mené par le Ministère Français des Affaires Etrangères et Européennes (MAEE) à travers le Fonds de solidarité prioritaire (FSP), a permis de doter 12 pays d'Afrique de plateformes numériques en accès libre dans les centres de recherche et les universités. Ce projet auquel les bibliothèques africaines ont adhéré favorablement a pour but de désenclaver la recherche africaine, de promouvoir les sciences et les technologies du sud en lui fournissant un système d'information scientifique et technique. Comme mesure d'accompagnement on peut citer des ateliers de numérisations qui ont été mis en place dans le cadre de ce projet. Ce projet a permis de rendre accessible des collections de documents sur Internet avec l'équipement de chaque pays d'un serveur spécifique au projet.

Dans le cadre de ce projet, le Bénin héberge la collection de la Faculté des sciences agronomiques de l'Université d'Abomey Calavi, disponible à l'adresse: these.fsa.uac.bj/gsd/cgi-bin/library. Le CAMES au Burkina Faso héberge la collection « Thèses et mémoires » ainsi que deux collections de revues du Cames accessible à l'adresse ; greenstone.lecames.org/cgi-bin/library. (Pier Luigi ROSSI, IRD). Ce projet a permis la création de plusieurs collections numériques au Sénégal.

Il s'agit :

- de la bibliothèque numérique de la Bibliothèque universitaire de Dakar :
- des travaux académiques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, créés et mis à jour par sa bibliothèque centrale
- des travaux académiques de l'Ecole Inter-Etats des Sciences et Médecine vétérinaire de Dakar
- des travaux académiques de l'Institut d'Odonto-Stomatologie de l'Université Cheikh Anta Diop.
- des publications des chercheurs de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
- des travaux académiques de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis.
 - Projet Bien Culturel Africain (BCA) géré par l'IFAN (Université Cheikh Anta Diop) et démarré en 2007 (voir tableau 16 : Données numérisées sur le portail du BCA, que nous verrons ci-après).

Cependant, il faut noter que ces projets n'existent plus depuis quelques années (CYBERDOC, DATAD, SIST) ou connaissent des difficultés, c'est le cas notamment du projet (BCA).

Ces projets marqués par une impulsion politique forte, ont certes permis une visibilité en un moment donné mais après un certain temps, ils ont cessé d'exister parce que localement il n'y a pas d'argent pour continuer. Cet état de fait pose le problème de la pérennité de ces projets.

2.3.1.4- Ressources numérisées du Projet Bien Culturel Africain (BCA)

Le projet « Biens Culturels Africains », financé en grande partie par le Fonds francophone des Inforoutes a comme principal objectif la sauvegarde, la gestion documentaire et la valorisation des fonds audiovisuels.

Tableau 16: Données numérisées sur le portail du Bien Culturel Africain (BCA)

| Documents | Nombre |
|---|---------------|
| Archives sous-série E | 25 |
| Photos | 147 |
| Sons | 03 |
| Vidéos | 04 |
| Dossiers documentaires | 38 |
| Monographies | 38 |
| Périodiques | 10 |
| Manuscrits Ajami | 03 |
| Manuscrits en arabe | 08 |
| Manuscrits en français | 03 |
| Cahiers École William Ponty | 05 |
| Bulletin IFAN, Série A | 10 |
| Bulletin IFAN, Série B | 02 |
| Notes africaines | 15 |
| Bulletin du Comité d'Études historiques et scientifiques de l'Afrique | 15 |

Source : Enquête auprès des Responsables des bibliothèques de l'UCAD

Ce projet démarré en 2007 avait comme partenaires de réalisation l'université de Toulouse le Mirail. On observe à travers ce tableau 16 divers documents numérisés, accessibles sur le portail du BCA⁴⁶.

Il faut toutefois noter le nombre encore faible de documents numérisés depuis le démarrage du projet en 2007. En fait depuis 2013, les données n'ont pas évolué à cause de quelques difficultés de stockage au niveau du serveur, qui font que depuis lors, il n'y a pas eu de numérisation, malgré toutes les tentatives pour régler ce problème avec la Direction du Service Informatique (DSI) de l'UCAD.

⁴⁶ <http://bca.ucad.sn:8180/jspui/>

2.4- Conclusion partielle

Faible acquisition autonome

Les acquisitions des bibliothèques africaines sont caractérisées par une offre disparate avec très peu de potentialité d'achat autonome. Plusieurs ressources électroniques issues des programmes, projets, initiatives et partenariats avec les pays du nord, avec les pays du sud ou en local permettent d'accéder à des ressources électroniques de qualité. Cependant, on constate que les ressources numériques tout comme les ressources papier sont encore insuffisantes pour plusieurs raisons qui semblent être justifiées d'après les analyses. Cette situation est accentuée par l'absence d'abonnements aux ressources électroniques dans les bibliothèques africaines.

Par ailleurs, plusieurs ressources sont de plus en plus accessibles sur le net mais elles ne sont le plus souvent pas gratuites et on peut déjà imaginer la difficulté de les acquérir vu les faibles moyens financiers pour permettre aux usagers d'y accéder facilement. La BUCAD a souscrit à quelques ressources électroniques, cependant l'accès contrôlé à certaines ressources rend encore difficile l'accès à ces ressources nécessitant le déplacement des usagers pour bénéficier de l'aide d'un responsable du service de référence. Il s'y ajoute, l'ignorance des ressources disponibles à la BUCAD par les responsables des autres bibliothèques de l'UCAD qui ne sont souvent pas au courant de certaines acquisitions de ressources négociées directement avec la BUCAD.

Au niveau de la **gestion** également le constat est le même, on note certes quelques améliorations, cependant l'absence de certains outils rend difficile la gestion des documents numériques. En réalité, la plupart des bibliothèques ne disposent pas de site web ni de catalogues en ligne, ce qui ne favorise pas l'acquisition de ressources électroniques qui nécessitent une plateforme de diffusion. L'organisation des bibliothèques en réseau n'est pas concrétisée, pas d'acquisition commune, pas de traitement partagé, pas de catalogue en commun. De surcroît, les bibliothèques de l'UCAD n'utilisent pas le même logiciel documentaire. Tout cela constitue un handicap pour ces bibliothèques qui travaillent chacun de leur côté alors que le travail en commun faciliterait la réalisation de plusieurs services et d'activités avec succès.

Toutefois, les **opportunités offertes par les TIC** permettent aux bibliothèques d'acquérir des ressources de qualité disponibles gratuitement sur le net. Cependant, plusieurs d'entre elles n'en profitent pas. Du point de vue de la formation et des compétences des bibliothécaires, nous constatons le manque de personnel qualifié, ce qui ne facilite pas le travail de sélection de ressources utiles afin de pouvoir les intégrer dans les collections.

Néanmoins, les bibliothécaires sont conscients qu'à l'état actuel de développement des TIC et des connaissances, ils ne peuvent ignorer le **libre accès** auquel on ne peut que souscrire afin de sélectionner, d'acquérir des ressources de qualité et de les mettre à la disposition de la communauté universitaire. Par ailleurs, aucun bibliothécaire ou documentaliste servant un public de chercheurs ne peut ignorer le

mouvement des Archives Ouvertes ou du Libre Accès, ce à quoi on ne peut que souscrire, et que « *ce mouvement s'impose aujourd'hui comme un épisode déterminant du changement de paradigme en cours dans la publication scientifique* » (Salaün, 2011). Dès lors, les bibliothèques devraient mutualiser leurs ressources, coordonner leurs actions et profiter davantage des opportunités qui se présentent à elles pour servir un public universitaire en perpétuelle croissance.

Il s'y ajoute les ressources offertes gratuitement par les partenaires qui sont accessibles par adresse IP de l'UCAD dont les usagers profitent pleinement, contrairement aux ressources souscrites par la BUCAD.

Poids des partenariats internationaux

On constate une forte dépendance aux partenariats menés avec les pays du nord, l'AUF, les ambassades, l'UNESCO, l'IFLA, la banque mondiale, des institutions internationales, etc. Dans les bibliothèques des universités africaines, ces partenariats sont souvent fructueux et permettent l'accès sans frais à d'importantes ressources électroniques. Ce sont souvent les seules ressources électroniques accessibles dans ces bibliothèques, sinon elles représentent la majorité des ressources. A l'UCAD par exemple, ces ressources sont d'ailleurs plus nombreuses que celles souscrites par la BUCAD et la même situation se retrouve dans toutes les bibliothèques d'Afrique de l'Ouest francophone.

Valorisation locale

Les bibliothèques universitaires africaines sont conscientes de la situation d'insuffisance d'accès à des ressources électroniques dans les bibliothèques. Elles tentent par tous les moyens d'accéder à des ressources numériques pour ne pas être en reste, par la réalisation de bibliothèques numériques et d'archives institutionnelles même si ces dernières ne sont pas encore très développées.

Une faible présence de ressources numériques est notée malgré les efforts fournis de la part des autorités et de certaines bibliothèques principalement la BUCAD qui a participé à plusieurs projets de numérisation et l'IFAN avec le Bien Culturel Africain (BCA). Cette faiblesse de contenus numériques est liée à plusieurs facteurs d'ordre financier, politique, technique, matériel et principalement à la fragilité des projets de numérisation. Ces projets sont financés pour la plupart par des bailleurs de fonds étrangers et généralement, ils prennent fin après le retrait de ces derniers.

Cet état de fait pose le problème de la dispersion des projets de numérisation qui mettent en relief la problématique de la capacité des Etats africains à assurer une bonne pérennisation des projets. A cet égard, les problèmes suivants sont ainsi relevés :

- retard ou absence de contributions financières de la part de certains Etats membres;
- diffusion insuffisante des activités des Projets et une faible implication des Etats membres dans l'organisation, la prise de décisions

Il est important pour la réussite de ces projets, que les institutions bénéficiaires travaillent en collaboration avec d'autres établissements évoluant dans le même domaine, ou avec des structures privées qui peuvent leur apporter les moyens techniques et financiers nécessaires. Pour faire face à cette situation, il est nécessaire que les acquis des projets/programmes soient utilisés, consolidés et suivis. Les bénéficiaires doivent se donner les moyens de prendre en charge la poursuite des activités des projets après le retrait des bailleurs de fonds et au-delà de la durée prévue. A cet effet, il est indispensable aujourd'hui que les bibliothèques se focalisent sur les opportunités qu'offrent ces projets pour mener une réflexion visant à trouver des **solutions pérennes** pour les bibliothèques et pour un meilleur accompagnement des enseignements et de la recherche.

Toutefois, le manque de **communication et de sensibilisation** mais également l'absence de mutualisation des ressources occasionnent des manquements dans le fonctionnement des bibliothèques et la gestion des ressources documentaires ce qui constitue un frein à l'accès pour les bibliothèques des facultés, écoles ou instituts.

De ce point de vue, l'organisation et l'offre de ressources numériques disponibles pour toute l'UCAD sont loin d'être satisfaisantes. Aujourd'hui, toutes les bibliothèques sont obligées de s'adapter en intégrant les documents numériques dans leur politique d'acquisition mais également en faisant de telle sorte que ces documents soient visibles et accessibles à tous. Face à cette situation, on voit bien que l'offre numérique souffre certes d'une faiblesse d'acquisition, quoique les tiers achètent pour les BU mais aussi de la qualité de la médiation, du manque de mutualisation et du manque de compétences professionnelles.

Chapitre 3- Etudes comparatives

Nous nous intéressons, dans ce chapitre, à donner quelques points de comparaison entre les données recueillies pour les bibliothèques de Sciences humaines et sociales de l'UCAD avec d'une part la bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et odonto-stomatologie (FMPO) de l'UCAD, et d'autre part avec une Université française comparable, à savoir l'Université de Paris 10 (Nanterre).

3.1- Comparaison au niveau de l'UCAD : bibliothèques dans les disciplines en sciences humaines et sociales / Bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odonto stomatologie (FMPO)

La bibliothèque de la (FMPO) est l'une des bibliothèques les plus importantes de l'UCAD de par la taille de ses collections, des services offerts, du budget, de l'effectif des étudiants inscrits et même de l'organisation.

Elle enregistre des étudiants inscrits, avec un fonds documentaire composé d'ouvrages, de thèses et de mémoires.

On note une autre organisation des facultés de médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie (FMPO) en Afrique et dans le monde marquée par un puissant réseautage qui semble favoriser l'acquisition d'importantes ressources numériques contrairement aux facultés dans le domaine des lettres, Sciences humaines et sociales qui sont en retard dans ce domaine. La FMPOS de l'UCAD est membre de ces réseaux et elle bénéficie:

- de ressources sur demande issues des réseaux des doyens de médecine,
- des productions locales d'étudiants de même que celles d'enseignants accessibles en ligne dans le Réseau de l'Unité Africaine en santé (ROADIS),
- d'articles et des publications des enseignants à partir de la bibliothèque en ligne « Afro » qui regroupe toutes les bibliothèques de l'OMS et les bibliothèques des facultés de médecine.

Elle accède également aux ressources fournies par :

- le programme Recherche4life notamment Hinari,
- le COBESS en partenariat avec l'EIFL,
- l'AUF, il s'agit de Libbey, médecine d'Afrique et Jstor.

En outre, cette bibliothèque dispose d'un catalogue en ligne logé à l'AUF, à la différence des bibliothèques dans le domaine des sciences humaines qui n'ont pas cette opportunité. Les catalogues de la plupart des bibliothèques des sciences humaines ne sont accessibles qu'en intranet, les usagers ne peuvent donc pas y accéder à distance. Les bibliothèques du département d'Odonto-Stomatologie et de

l'INSEPS disposent de leurs propres portails documentaires accessibles sur Internet où des ressources en libre accès ainsi que les travaux des étudiants, mémoires et thèses numérisés sont mis en ligne à la disposition des usagers contrairement aux bibliothèques en droit, lettres et sciences humaines qui n'offrent pas d'accès en ligne.

Certaines difficultés organisationnelles mais également structurelles demeurent dans ces bibliothèques SHS qui ont du mal à s'épanouir. Les services offerts sont limités, outre l'absence d'accès à des ressources en ligne, des espaces de formation des usagers n'existent pas, du coup les usagers ne bénéficient pas de formation, ils n'ont pas accès aux ordinateurs ni à la connexion. Par contre, celle de la faculté de médecine met à la disposition des usagers une salle informatique équipée d'ordinateurs connectés pour la recherche documentaire et la formation des usagers.

3.2- Comparaison UCAD / Université de Paris 10

Nous avons choisi de faire une comparaison entre l'UCAD et Paris Nanterre appelée Paris 10, deux universités dont le niveau de développement économique n'est pas équivalent certes mais qui se rapprochent de par leurs ambitions, leur pluridisciplinarité et l'effectif des étudiants inscrits dans les bibliothèques. Pour les besoins de cette comparaison, nous avons utilisé les données fournies par l'enquête effectuée en 2013-2016 au niveau de l'UCAD, les rapports d'activités, du directeur de la Bibliothèque universitaire de Dakar (Ndiaye, 2016) et de l'ex-directrice de la BUCAD (Diop, 2013). Nous avons aussi utilisé les données du rapport 2016-A04 de l'Inspection Générale des Bibliothèques (IGB, 2016) et le bilan d'activité du service commun de la documentation de Paris 10 (SCD, 2016).

A priori, sous tous les rapports les universités françaises sont les mieux organisées, avec une offre documentaire et de services qui semble satisfaisante par rapport aux pays africains. Il s'agit de déceler la situation qui prévaut dans ces bibliothèques en terme d'offres et de services et essayer de comprendre l'écart qui existe entre ces bibliothèques afin d'y voir plus clair et dégager quelques pistes de réflexions. En d'autres termes, il s'agit de voir quelle est la situation africaine par rapport à l'Europe plus précisément la France.

D'ores et déjà du point de vue de l'organisation, les bibliothèques françaises sont hyper centralisées, elles sont caractérisées par une forte centralisation avec des outils de coordination mais aussi de plus en plus de décentralisation avec l'autonomie des établissements.

Un avantage non négligeable que les bibliothèques africaines, notamment celles de l'UCAD n'ont toujours pas réussi à réaliser. A cela s'ajoute le rôle très important que joue l'Inspection Générale des Bibliothèques (IGB), un service sous l'autorité directe du MESRI qui assure auprès des universités un rôle de contrôle, d'évaluation et de conseil des bibliothèques universitaires. Dans le cadre de son programme fixé par une lettre de missions, l'IGB produit souvent des rapports sur tous les sujets ayant trait aux bibliothèques universitaires qui permettent aux autorités de connaître la situation qui prévaut

dans les bibliothèques universitaires françaises et d'éclairer la prise de décisions. Ce travail d'évaluation des bibliothèques est plus que nécessaire pour la prise de conscience de la situation.

Parallèlement, les bibliothèques africaines sont très en retard dans ce domaine et aucune structure compétente, pour faire ce travail d'évaluation, à l'image de l'IGB, n'est notée. Par conséquent, il est difficile de trouver des rapports sur la situation de ces bibliothèques et les autorités n'ont souvent pas la maîtrise des données relatives aux bibliothèques universitaires, ce qui ne facilite pas la prise de décisions.

Par ailleurs, toutes les universités françaises disposent d'au moins une bibliothèque universitaire et la réglementation prévoit la constitution d'un service commun de documentation (SCD) dans chaque université, ce qui veut dire que le service est commun à l'ensemble des bibliothèques qui la composent.

En outre, plusieurs universités peuvent gérer conjointement un Service Inter établissement de Coopération Documentaire (SICD). Cela se manifeste par l'association de plusieurs universités qui décident de gérer leur documentation en commun, ou mettre en commun certaines activités documentaires.

Par contre, on retrouve une situation totalement différente dans les bibliothèques d'Afrique francophone subsaharienne où l'organisation en réseau fait défaut ou du moins la mise en réseau est souvent plus théorique que réelle. La constitution des bibliothèques en réseau plus précisément en Service Commun de la Documentation existe dans certains pays comme le Sénégal mais le fonctionnement pose problème. Certaines bibliothèques universitaires n'en disposent même pas, c'est le cas de l'université de Thiès qui depuis 2007, date de sa création, ne dispose toujours pas de local fonctionnel pour la bibliothèque universitaire même si des constructions sont en cours. Néanmoins, les bibliothèques africaines sont conscientes de ce problème et la mise en réseau devient de plus en plus une préoccupation majeure pour toutes ces bibliothèques qui travaillent pour améliorer cette situation.

Concernant les services offerts, la consultation d'internet à partir d'ordinateurs des bibliothèques n'est pas toujours acquise dans certaines bibliothèques africaines où il n'y a pas d'ordinateurs pour les étudiants où dans certains cas même le câblage réseau n'est pas effectué. Pendant ce temps, du côté des bibliothèques universitaires françaises l'offre d'outils informatiques a évolué des ordinateurs fixes, aux ordinateurs portables vers les lisseuses et même la possibilité de prêt de ces outils est envisagée.

L'offre de bâtiments adaptés, un sujet à l'ordre du jour en France où la plupart des bibliothèques subissent des rénovations ou vont en bénéficier à travers : Le Schéma Université 2000, accompagné des Xe et XIe Plans (1989-1994 et 1994-1999), le Plan Université du 3^e Millénaire (U3M), accompagné des contrats de projets et contrats de plan État-régions (CPER 2000-2006 et 2007-2013/2014) et le Plan Campus, accompagné du CPER 2015-2020. Tous ces plans auront permis, en 25 ans, de 1995 à 2020, la construction de 650.000 mètres carrés de bibliothèques universitaires et 80.000 places de lecture grâce à 1,7 milliards d'euros de crédits publics (Marcerou, 2016).

En Afrique, particulièrement au Sénégal, les seules rénovations notées ont concerné la BUCAD en 2000 grâce à l'appui de la banque mondiale, puis une rénovation en cours depuis quelques mois en 2017 précisément, au niveau de la bibliothèque de la FSJP. A notre connaissance, aucun programme ou projet, n'est signalé dans ce sens. Pourtant, un besoin réel de construction ou de rénovation des bibliothèques se fait sentir. Les bibliothèques de l'UCAD ne sont plus en mesure d'accueillir un nombre de plus en plus grandissant d'étudiants. En plus, l'évolution des services offerts exige de nouveaux espaces de consultation d'Internet, de travaux en groupe et même d'espace de convivialité, à la BUCAD, ces espaces existent mais ils deviennent de plus en plus insuffisants, face au nombre pléthorique d'étudiants comme nous le verrons dans le tableau 17.

- Bâtiments

Le tableau 17 ci-dessous fournit quelques chiffres qui permettent de voir plus clair sur l'adaptabilité des bâtiments des bibliothèques.

Tableau 17: Adaptabilité des bâtiments

| Bibliothèques | Effectifs étudiants 2010 | Mètre carré en bibliothèque | Places assises | Mètre carré/étudiant | Etudiant/Place |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Paris 10 Nanterre | 23365 | 15 900 | 1242 | 0,6 | 18 |
| Université Cheikh Anta Diop (UCAD) | 23108 | 11470 | 1719 | 0.4 | 13 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et le bilan d'activité (Diop, 2013)

Ce tableau montre que Paris 10 enregistre plus d'étudiants que la BUCAD et offre plus d'espace disponible aux étudiants. En termes de mètre carré, la situation est défavorable pour la BUCAD qui offre seulement 0,4 mètre carré par étudiant, alors que Paris 10 offre 0,6 m² par étudiant. En termes de nombre de places assises, les ratios de nombre d'étudiants par place assise (18 étudiants pour une place) à Paris 10 ne sont pas satisfaisants. Parallèlement, la BUCAD, malgré le faible ratio de mètre carré disponible par étudiant, devance Paris 10, avec un ratio de 13 étudiants pour une place. Cependant, les deux bibliothèques sont loin de la moyenne pour les pays développés qui est d'une place pour 5 étudiants et de 1,5 mètre carré par étudiant⁴⁷. Cette situation risque de s'aggraver dans quelques années par l'augmentation du nombre d'étudiants.

Ainsi, les universités devraient construire des bibliothèques de taille suffisante pour pallier cette difficulté.

Le taux assez raisonnable de l'UCAD est dû à la rénovation que nous avons évoquée précédemment.

⁴⁷ https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2017/32/7/Rapport_definitif_30032017_745327.pdf

Par contre, on retrouve une situation assez identique quant à la diversité des places de consultation qui sont offertes aussi bien à Paris 10 qu'à la BUCAD. Il s'agit des salles de lecture, des salles de travail pour petits groupes, des boxes individuels de travail, des salles de formation à l'utilisation des technologies de l'information, des places pour l'interrogation des catalogues en ligne et des réseaux, etc. On relèvera cependant, que l'augmentation massive de la population estudiantine aussi bien pour Paris 10 que pour la BUCAD va changer la donne les années à venir et la situation risque de se dégrader au fur et à mesure que les années passent.

- Horaires d'ouverture

Les horaires d'ouverture et le nombre d'entrées annuelles recensés dans ce tableau 18 ci-dessous, révèlent une situation satisfaisante pour la BUCAD.

Tableau 18: Horaires d'ouverture

| Bibliothèques | Nombre d'entrées | Nombre d'Etudiants inscrits | Amplitude annuelle d'ouverture |
|----------------------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Paris 10 | 1,400 000 | 23365 | 3395 |
| UCAD | 2 151 207 | 23108 | 3796 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et enquête auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

La BUCAD qui enregistre un nombre plus important d'entrées annuelles offre une amplitude horaire de 73h par semaine soit 3796 h par an.

Paris 10 enregistre moins d'heures d'ouverture hebdomadaire par rapport à la BUCAD soit, 65h30mn par semaine, avec un nombre d'entrées annuelles (1.400 000) inférieur à celui de la BUCAD qui enregistre 2 151 207 entrées par an.

Cette large ouverture au public au niveau de ces bibliothèques favorise plus d'entrées et permet aux usagers de rester plus longtemps dans les bibliothèques. La BUCAD et Paris 10 font partie des rares bibliothèques à dépasser la moyenne des BU pour l'UE qui est de 65 heures par semaine⁴⁸.

La forte fréquentation traduit bien la nécessité de mettre à la disposition des étudiants des espaces de travail en accompagnement des enseignements.

⁴⁸ https://www.telecom-paristech.fr/fileadmin/documents/pdf/div/Note_ouverture_BU_dimanche.pdf

- **Acquisition de documents**

Le tableau 19 montre les acquisitions d'ouvrages disponibles à Paris 10 et à la BUCAD.

Tableau 19: Acquisition de documents

| Bibliothèques | Ouvrages | Etudiants inscrits | Ratio livre/étudiant |
|----------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|
| Paris 10 | 472 326 | 23365 | 20 |
| UCAD | 456459 | 23108 | 19 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et enquête UCAD

Paris 10 enregistre un ratio légèrement plus élevé de livres par étudiant (20) alors que du côté de la BUCAD le ratio est de 19 livres par étudiant. Ceci peut être expliqué par des dépenses documentaires assez importantes au niveau de Paris 10 (1 196 558 €) ce qui n'est pas le cas à la BUCAD qui est confronté à des problèmes d'exécution de budget (voir ci-après, tableau 21 : dépenses documentaires consacrées aux collections). Ces résultats révèlent cependant, une faible différence due à l'absence de désherbage au niveau de la BUCAD depuis quelques années mais aussi à l'importance des dons reçus.

En plus pour Paris 10, depuis 2014, les livres électroniques sont intégrés au budget des monographies, Ce nouveau support est désormais bien intégré au travail d'acquisition avec 1400 achats enregistrés en 2015. La BUCAD par contre, est en retard dans ce domaine, aucun achat de livres électroniques n'est encore enregistré. Seuls quelques e-book accessibles à partir du site Gallica de la BNF de France sont signalés alors qu'il existe aussi des sites de téléchargement gratuit, à partir desquels, elle peut sélectionner et télécharger des e-books afin de les mettre à la disposition des usagers.

- **Acquisition de périodiques imprimés et électroniques**

Le tableau 20 fait l'état des revues disponibles à Paris 10 et à la BUCAD.

Tableau 20: Acquisition de périodiques imprimés

| Bibliothèques | Reuves imprimés | Reuves électroniques |
|----------------------|------------------------|-----------------------------|
| Paris 10 | 1143 | 44 432 |
| UCAD | 6777 | 19 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et enquête UCAD

On constate que la BUCAD dispose de plus de titres de revues imprimées que Paris 10. Cependant, il faut noter que les 6777 revues de la BUCAD ne correspondent pas aux nombres de titres en abonnement. En réalité, la plupart de ces revues sont reçues gratuitement, les abonnements sont minimes

(moins d'une dizaine de revues). En revanche, Paris 10 qui enregistre 1143 revues imprimées en abonnement a fait le choix d'augmenter progressivement les ressources électroniques au détriment des documents imprimés, principalement pour le secteur des périodiques.

En outre, concernant la BUCAD 19 bases de données offrent l'accès à des revues électroniques. Parmi ces bases de données 12 sont payantes et la plupart sont financées par des partenaires extérieurs, la BUCAD n'est souscrite qu'à 4 de ces ressources comme décrit plus haut. Contrairement à Paris 10, qui compte 44 432 titres de revues électroniques, à partir de différentes plates-formes. Il faut cependant noter, que ce chiffre intègre à la fois des périodiques électroniques payants et des gratuits.

En effet, Paris 10 offre des services en ligne avec des périodiques électroniques beaucoup plus importants qu'à la BUCAD. Cet écart entre Paris 10 et la BUCAD est énorme et s'explique par des problèmes d'abonnement énoncés plus haut. Cependant, la BUCAD devrait profiter davantage des possibilités offertes par le libre accès pour intégrer plus de revues accessibles gratuitement sur le net.

- Dépenses documentaires

Le tableau 21 révèle un écart important de dépenses consacrées aux collections à Paris 10 par rapport à la BUCAD.

Tableau 21: Dépenses consacrées aux collections

| Bibliothèques | Budget (€) | Dépense documentaire | Part du budget en % |
|---------------|---------------|-------------------------|------------------------|
| Paris 10 | 1 704 222 | 1 196 558 | 70% |
| UCAD | 370 742,381 | 74 700,018 | 20,14% |

Sources : Rapport d'activité du service commun de la documentation de Paris 10 (SCD, 2016) et enquête UCAD

Ce tableau 21 révèle un budget important pour Paris 10 qui consacre la part la plus importante aux dépenses documentaires soit, 1 196 558 € (70 % du total des dépenses).

La BUCAD consacre 20,14% de son budget aux dépenses documentaires, cependant elle n'arrive pas à l'exécuter (2% de Taux d'Exécution) pour des raisons liées aux lourdeurs administratives. Par contre, Paris 10 en consacre beaucoup plus soit 70% qu'elle semble exécuter sans difficulté majeure. Il est important de souligner que le budget de la BUCAD ne prend pas en charge les dépenses relatives aux salaires du personnel contrairement à Paris 10 qui paye son personnel sur son propre budget, des situations contraires qui font que la BUCAD devrait pouvoir consacrer un pourcentage supérieur à la documentation que Paris 10.

- Personnel des bibliothèques

Le Tableau 22 ci-dessous révèle des ratios personnel/étudiant faibles, aussi bien pour Paris 10 que pour la BUCAD.

Tableau 22: Effectif des professionnels

| Bibliothèques | professionnels | Etudiants inscrits | Pourcentage Professionnel/étudiant |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|---|
| Paris 10 | 114 | 23365 | 4 /1000 |
| UCAD | 33 | 23108 | 1 /1000 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et enquête auprès des bibliothèques de l'UCAD

Le constat est le même, aussi bien pour la BUCAD que pour Paris10 le nombre de professionnels est partout insuffisant. Cependant, Paris10 consacre plus de professionnels soit 4 pour 1000 étudiants. La BUCAD enregistre 1 professionnel pour 1000 étudiants. Cet écart peut être expliqué par la différence de développement économique mais aussi Paris 10 fait partie des bibliothèques dont le Budget couvre les dépenses salariales du personnel comme souligné précédemment, avec une certaine autonomie qui lui permet de recruter en fonction des besoins mais également des moyens. A la différence de Paris 10, le budget de la BUCAD ne couvre que le fonctionnement et les dépenses documentaires, les dépenses salariales sont assurées par l'université qui recrute le personnel des bibliothèques sur proposition de celles-ci et en fonction des postes budgétaires disponibles à l'université.

- Prêts de documents

Le tableau 23 révèle un écart important entre Paris 10 et la BUCAD.

Tableau 23: Nombre de prêts annuels

| Bibliothèques | Nombre De prêts annuels |
|----------------------|--------------------------------|
| Paris 10 | 194 268 |
| UCAD | 120172 |

Sources : Paris 10 : Rapport d'activité du service commun de la documentation (SCD, 2016) et enquête auprès des responsables des bibliothèques de l'UCAD

Le tableau montre un nombre de prêts annuels plus important au niveau de Paris 10 soit 194 268 prêts alors que la BUCAD enregistre 120172 prêts. Cette situation peut s'expliquer par une offre de qualité supérieure à Paris 10 qui permet aux usagers d'avoir un choix varié de documents à emprunter. A la BUCAD, cette offre n'est pas développée et les documents sont souvent anciens.

- Usage des ressources électroniques

A Paris 10 plusieurs sources sont disponibles pour la récupération de données sur l'usage de la documentation électronique, des bases de données principalement, permettant de dégager les grandes tendances. Les statistiques fournies par l'outil EZ-parse développé par Couperin, permettent même de mieux connaître les usagers des bases de données car, ils récupèrent les informations d'authentification au moment de la connexion à distance. Cependant, à la BUCAD il n'y a aucun outil qui fournit les statistiques sur l'usage des bases de données ou revues électroniques. Les responsables se basent tout simplement sur les inscrits pour l'interrogation de bases de données et le nombre de rendez-vous dans l'année pour une approximation. Pour les articles téléchargés, ils font le décompte après chaque téléchargement.

A Paris 10, on note des ressources incontournables pour les étudiants qui présentent des augmentations d'usage très importantes, il s'agit de Cairn.info et des bases juridiques d'une manière générale.

On note une très forte augmentation de l'utilisation du bouquet de revues francophones CAIRN soit 200 000 recherches abouties en 2015. Il en va de même pour la base juridique Dalloz.fr et encore plus pour la ressource « Dalloz bibliothèque numérique », où le nombre de documents affichés a quasiment doublé entre 2014 et 2015, passant de 367 497 à 647 763.

L'utilisation de la base ScienceDirect d'Elsevier bien qu'en légère baisse en 2015 enregistre plus de 80 000 recherches abouties.

En revanche, du côté de la BUCAD, le nombre de recherches effectuées dans les bases de données n'est pas déterminé, ce qui empêche d'avoir l'usage réel. Par contre, 4000 téléchargements (Ndiaye, 2016) ont pu être notés pour l'ensemble des ressources. On constate, un écart important en termes d'usages de ressources numériques en faveur de Paris 10 qui peut s'expliquer par l'importance de l'offre de ressources numériques mais également de formations dispensées aux étudiants par le personnel du SCD de cette institution.

A la BUCAD, cette offre de même que les formations assurées aux enseignants chercheurs, doctorants et étudiants, comme souligné plus haut, sont très limitées. Il s'y ajoute que le contenu des bases de données n'est pas bien référencé dans le portail. Par conséquent, des actions de valorisation sont à envisager afin d'augmenter l'usage des ressources.

Chapitre 4- Offre documentaire du point de vue de la production Interne

La production scientifique africaine, notamment celle des pays d'Afrique francophone subsaharienne, n'a toujours pas atteint un niveau de développement appréciable malgré les efforts notés depuis quelques décennies. Selon le Centre Régional Africain de Technologie, même si la population africaine représente, aujourd'hui, près de 14,8% de la population mondiale, sa part de la production scientifique ne dépasse guère le 1% (l'Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique [IMIST], 2012).

Nous entendons ici par production scientifique d'un pays, le nombre de publications parues dans les revues scientifiques internationales indexées et à comité de lecture. Selon l'Académie Hassan II des sciences et techniques, elle englobe également les travaux sanctionnés par l'édition d'ouvrages scientifiques de valeur, ainsi que les brevets d'invention déposés au niveau international.

A cet égard, les pays d'Afrique francophone subsaharienne sont caractérisés par une masse critique faible en production scientifique. Toutefois, ces pays ont pris conscience de l'importance de la recherche et de la production scientifique dans le développement des pays et ont pris d'importantes initiatives.

4.1-Organisation

Les Etats africains ont donné un signal fort avec la création de ministères en charge de la recherche scientifique et de l'innovation, de Ministères de l'Enseignement Supérieur et de la recherche (MESR) et des Centres Nationaux de Documentation Scientifique et Technique (CNDST) qui sont des structures de référence. Ces structures se retrouvent au Sénégal, en Côte-d'Ivoire, au Mali au Niger, au Bénin, au Togo et au Burkina depuis les années 1970. Cependant, le financement de la recherche constitue un problème majeur pour ces pays en développement, où les vrais enjeux de la recherche ne sont pas forcément bien perçus par l'opinion publique. Celle-ci reste pourtant un impératif de développement⁴⁹. Conscients de cette réalité, les pouvoirs publics, au fur et à mesure que s'affirme la politique scientifique des Etats, accordent des subventions aux chercheurs bien que cela soit insuffisant.

4.2-Moyens Financiers

L'insuffisance de moyens rend difficile la production des chercheurs qui sont confrontés à de réelles difficultés de publications. Toutefois, il faut noter l'apport considérable fourni par l'aide étrangère sur laquelle repose le financement de la recherche africaine même si, celui-ci est souvent orienté vers des travaux de recherche, dans les secteurs qui intéressent la coopération internationale. Dans certains pays africains, l'aide étrangère peut atteindre jusqu'à 70 % ou plus du budget national de recherche (Gaillard & WAAST, 1986). Au Sénégal une étude récente (Sall, 2017) a montré que l'essentiel des fonds de recherche compétitifs de l'UCAD provient de l'extérieur. Il s'agit d'appels d'offres de financement

⁴⁹ Recherche scientifique : Enfin, un fond disponible (2017).<http://www.essor.ml/recherche-scientifique-enfin-un-fonds-disponible/>

lancés par les pays développés ou les organismes internationaux auxquels les enseignants chercheurs et les chercheurs de l'UCAD s'associent avec leurs pairs en général, des universités du Nord pour s'engager dans la compétition.

Ainsi, le rôle joué par les partenariats constitue un atout majeur qui participe au développement de la production scientifique en Afrique. A cet égard, la Côte d'Ivoire en fournit un bel exemple à travers le partenariat mené entre le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et les laboratoires ivoiriens. Ceci a permis de recenser 128 publications en 2009, faisant de ce pays le 18e pays africain pour la production scientifique⁵⁰.

Par ailleurs, les éditions africaines confrontées à de sérieux problèmes de moyens rencontrent des difficultés pour assurer leur travail.

Au Sénégal, les presses universitaires de Dakar qui devraient assurer la publication des enseignants manquent de moyens financiers également, en conséquence ils ne publient que très peu de documents.

4.3-Supports Institutionnels

A ces problèmes de financement s'ajoute le manque de support institutionnel (revues par exemple), ce que tous les enseignants déplorent. Cette situation a pour conséquence une faible production locale caractérisée par le manque de documents édités en Afrique mais également par des revues fragiles d'une périodicité souvent irrégulière. Les publications des facultés, notamment les annales, les revues des départements et des publications de renommée, pour le cas toujours du Sénégal, comme « Bulletin de l'IFAN », « Notes africaines », annales de la faculté des lettres deviennent de plus en plus irrégulières. Les monographies et les grandes collections également suivent le même sort que les revues. Il faut également souligner l'insuffisance et la faible valorisation de la production scientifique.

De fait, le défi de l'accessibilité des éditions publiées, l'absence d'espaces de publications et la modicité des ressources financières destinées aux publications constituent des facteurs bloquants pour le financement de la STI (Science, la Technologie et l'Innovation) en Afrique, comme le note le Directeur du CNDST⁵¹.

A cela s'ajoute la fuite des cerveaux qui contribue à la réduction des capacités nationales et sous régionales dans la formation des étudiants, des enseignants chercheurs pour le développement de la recherche. En ce sens, Lahdidi (2017) souligne qu'elle demeure l'une des principales problématiques qui entrave la capacité de l'Afrique à se renouveler et à innover. Il avance quelques raisons de cette migration massive des scientifiques et des experts africains qualifiés relatives à la faible rémunération, au manque d'équipements de recherche, à la préférence accordée aux consultants étrangers en raison des mécanismes de financement bilatéraux et multilatéraux décourageant les experts nationaux qualifiés et les incitant au départ.

⁵⁰ <http://www.cnrs.fr/derci/spip.php?article114>

⁵¹ <http://www.cndst.gouv.sn/index.php/actualites/560-production-scientifique-au-senegal-une-timide-avancee-mais>

En outre, le problème de la massification des universités qui provoque une surcharge de travail chez les enseignants ne fait qu'aggraver la situation.

Ainsi, pour mieux appréhender la situation de la production scientifique des enseignants chercheurs, nous avons essayé de voir la proportion d'articles scientifiques africains présents sur le Web à partir de web of sciences puis de Scopus afin de les confronter.

Ces bases de données sont à dominance anglophone principalement WOS, elles sont appropriées en partie pour les STM mais très peu pour les SHS qui intègrent de nombreuses revues nationales dans des langues non anglophones.

4.4 –Evolution de la production scientifique africaine

4.4.1- Analyse des données

Web of Science (WOS) et Scopus sont 2 bases de données commerciales fondamentales du même type au niveau international, qui donnent accès à, des références bibliographiques (et l'abstract pour Scopus), des références citées (références de fin d'article citées par les auteurs) et des *proceedings* (colloques).

En terme de couverture, la partie bibliographie du WOS couvre toutes les disciplines (sciences, sciences sociales, lettres et arts), même si les domaines "sciences dures" et médicales sont mieux représentés.

Scopus par contre, est une base pluridisciplinaire et offre une couverture plus large avec plus d'exhaustivité surtout dans les domaines de l'ingénierie, plus riche dans la partie SHS (titres CAIRN) et ne se limite pas aux revues anglo-saxonnes.

Ces bases de données regroupent des données scientifiques issues du monde entier dans le but d'en faciliter leur utilisation.

✓ Web of Sciences

Web of Sciences constitue l'une des plus importantes bases de données universitaires. Elle présente la littérature scientifique mondiale avec un contenu diversifié. L'ensemble du contenu est constitué du dépouillement de plus de 10 000 périodiques et de plus de 110 000 actes de conférences. Cette base de données est largement utilisée dans les universités des pays du Nord et rarement dans celles d'Afrique pour faute de moyens liés au coût de l'abonnement.

Le graphique ci-dessous indique la production mondiale d'articles scientifiques (toutes disciplines confondues) pour le compte de l'année 2015.

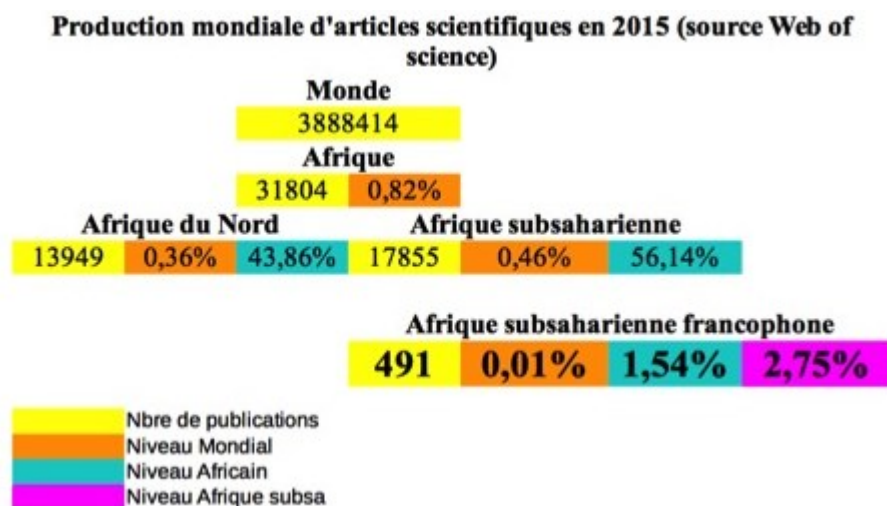


Figure 1: Production mondiale d'articles scientifiques en 2015

Source : Web of Sciences fourni par Mboa Nkoudou (2016)⁵²

On observe à travers ce graphique que l'Afrique produit moins de 1 % d'articles scientifiques du monde entier. Cette contribution africaine est partagée entre l'Afrique du Nord (44%) et l'Afrique subsaharienne (56%), mais il est important de souligner que la production en Afrique subsaharienne est largement dominée par les pays anglophones. En Effet, au niveau subsaharien, l'Afrique francophone ne produit que 2,75 % d'articles ainsi sa production est presque nulle au niveau mondial avec (0,01%).

Les données recueillies dans Scopus ne viennent que confirmer cette tendance malgré les évolutions notées ces dernières années.

✓ Scopus

A partir du nombre de publications indexées par la principale base de données internationale Scopus, nous avons pu enregistrer quelques évolutions importantes de la production scientifique des pays africains ces dernières années. Quelques évolutions sont ainsi notées principalement depuis les années 2000 marquées par une augmentation significative du nombre de publications scientifiques. Cependant, la production est encore insuffisante vu la forte population qu'enregistrent les pays d'Afrique francophone subsaharienne qui comptent par ailleurs un faible taux de PIB compris entre 4,9 milliards (560 US\$ par habitant) et 31.76 milliards (1399 US\$ par habitant) selon les données fournies sur le site de la banque mondiale⁵³.

Néanmoins, la recherche par discipline que nous avons effectuée dans Scopus révèle que les domaines de production sont très divers et la médecine qui enregistre plus de la moitié des publications domine

⁵² <http://www.projetsoha.org/?p=1357>

⁵³ https://planificateur.a-contresens.net/afrique/classement_par_pays/PIB-AF.html

largement les autres sciences. La médecine enregistre plus de la moitié de la production totale, elle est suivie par les sciences agricoles, alors que la production des sciences sociales reste encore très faible.

Une autre donnée importante est également notée avec l'analyse par affiliation qui a permis de déceler la part importante de la production issue des universités qui se placent au premier rang vu l'importance de leurs publications par rapport au nombre total des publications. Le reste de la production documentaire est fourni par les institutions de recherche. Par ailleurs, la recherche simple effectuée selon l'onglet « search » et selon l'« affiliation Name » c'est-à-dire le nom du pays, nous a permis d'obtenir le nombre total de publications pour chaque pays. Une autre recherche par « affiliation » a fourni des réponses sur les institutions nous permettant ainsi de voir les institutions qui publient le plus dans un pays donné, cependant, nous nous sommes limités aux 3 premières institutions. C'est ainsi que nous avons pu recueillir dans Scopus⁵⁴ (en Août 2017) le nombre de publications indexées pour les pays d'Afrique francophone subsaharienne.

La Côte d'Ivoire enregistre 4572 documents dont, 2469 publications en médecine soit plus de la moitié des publications du pays, là où les sciences sociales n'enregistrent que 139 publications. L'analyse par affiliation révèle une répartition en faveur de l'université de Cocody qui occupe la première place 467 publications suivie du centre hospitalier universitaire 413 documents et l'INSERM 265 documents (cf. Figure 2).

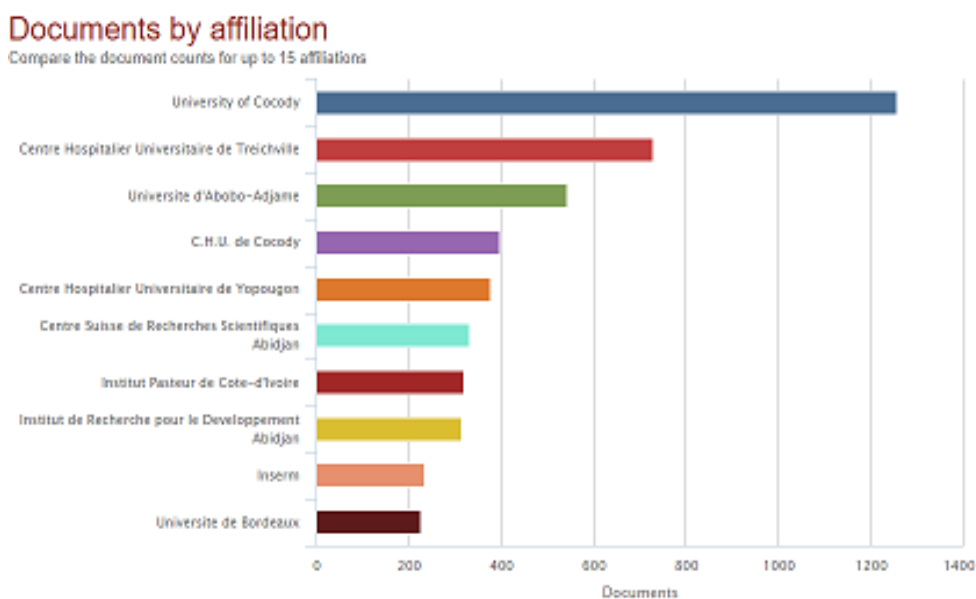


Figure 2: Evolution de la production scientifique en Côte d'Ivoire

Source : Scopus 2017

⁵⁴ <https://www.scopus.com>

Au Mali les pouvoirs publics multiplient les initiatives et les actions pour booster les institutions de recherche. A cet effet, le Fonds compétitif pour la recherche et l'innovation Technologique (FCRIT) a été officiellement lancé en 2011. Cependant, l'analyse des données fournies par Scopus révèle une production scientifique encore faible (1731 publications) entre 1973 et 2017 dont 1124 publications en médecine, ce qui montre encore la prédominance des sciences médicales par rapport aux sciences sociales qui n'enregistrent que 72 publications.

En outre, la production qui était de 96 publications en 2010 est passée à 100 en 2016 bien que ce nombre soit toujours insuffisant.

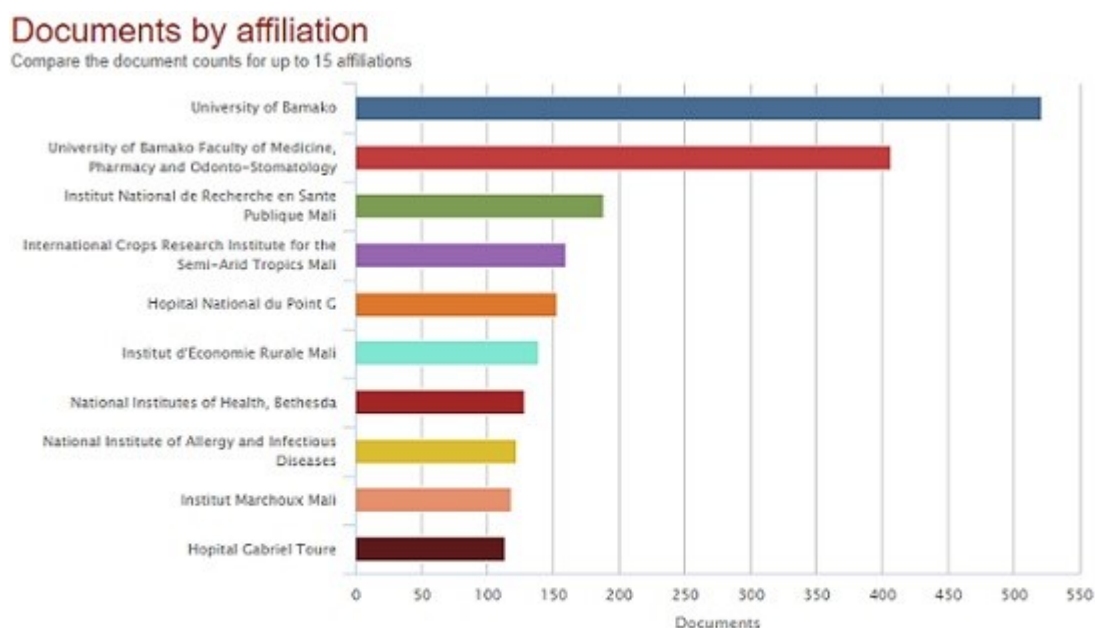


Figure 3 : Production scientifique par affiliation (institutions) au Mali

Source : Scopus 2017

Ici également la présence des universités est remarquable, l'Université de Bamako et la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'odontostomatologie de l'Université de Bamako occupe la première place avec 407 publications recensées dans chacune d'elle puis l'Institut National de Recherche en Santé Publique, 189 publications.

Au Bénin la recherche scientifique est peu développée et on note une situation alarmante selon le diagnostic fait par la ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Elle révèle que les structures universitaires béninoises sont sous-équipées et peu organisées pour participer à la

production du savoir nécessaire à la résolution des problèmes économiques et sociaux du pays. Elle note également que les quelques résultats de la recherche ne sont ni diffusés, ni valorisés⁵⁵.

Toutefois, l'analyse des données recueillies dans Scopus en dit beaucoup plus. En effet, nous avons relevé 8197 publications dont 4753 en médecine, soit plus de la moitié des publications et 842 publications en sciences sociales. Les universités constituent les principaux producteurs, avec l'Université d'Abomey Calavi qui enregistre 1089 publications et l'International Institut of Tropical Agriculture Cotonou 342 publications. Cependant, on observe une évolution positive des publications entre 2009 et 2013 même si elle reste encore faible comme le montre ce graphique (Figure 4).



Figure 4: Evolution de la production scientifique au Bénin

Source : Scopus 2017

Ce graphique montre nettement une importante progression des publications si l'on considère le nombre très faible de publications en 1973 (6 seulement) par rapport à celles des dernières années précisément celles de 2016 qui sont de 700 publications.

Au Burkina entre 1972 et 2017 nous avons recensé 3439 publications dont 1961 en médecine soit plus de la moitié des publications pour seulement 203 publications en sciences sociales. La production scientifique a enregistré une progression significative en 2016, soit 271 publications vu que les publications des années 1970 étaient presque inexistantes. L'analyse par affiliation montre clairement la prédominance des publications de l'Université de Ouagadougou comme le montre le graphique ci-après (cf. Figure 5).

⁵⁵ <http://mesrs-bj.org/index.php/recherche-scientifique/diagnostic-de-la-recherche-scientifique>

Documents by affiliation

Compare the document counts for up to 15 affiliations

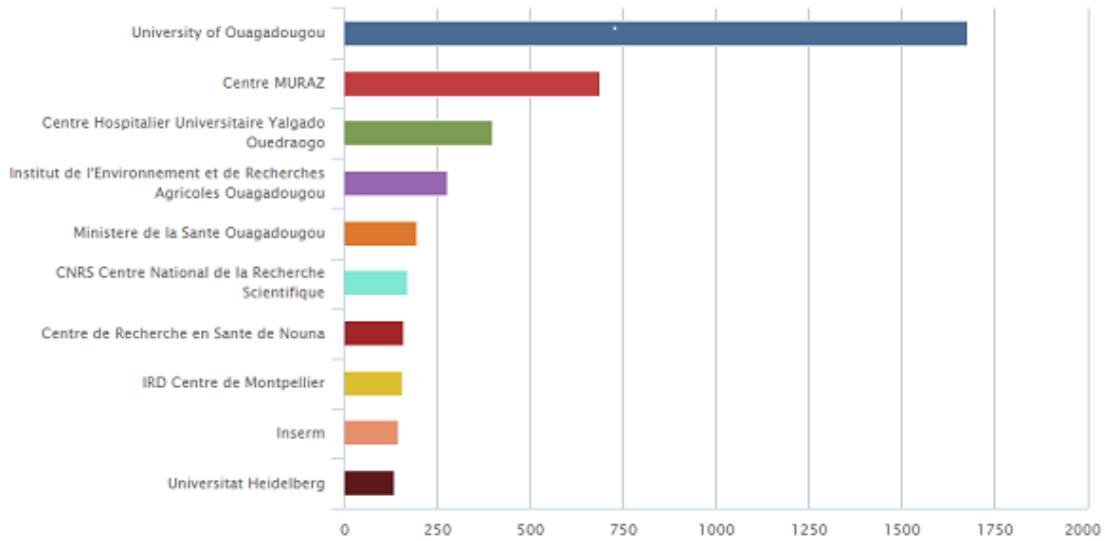


Figure 5: Production scientifique par affiliation (Institution) au Burkina Faso

Au Togo, le nombre de publications référencées dans Scopus est faible, nous avons enregistré 1402 publications entre 1973 et 2017 dont 792 en médecine pour 52 publications en sciences sociales. Néanmoins, la situation s'est un peu améliorée vers les années 2010, où nous avons enregistré 64 publications, jusqu'en 2016 où le Togo compte 121 publications. La figure 6 permet d'y voir clair et d'observer ces évolutions.

Documents by year

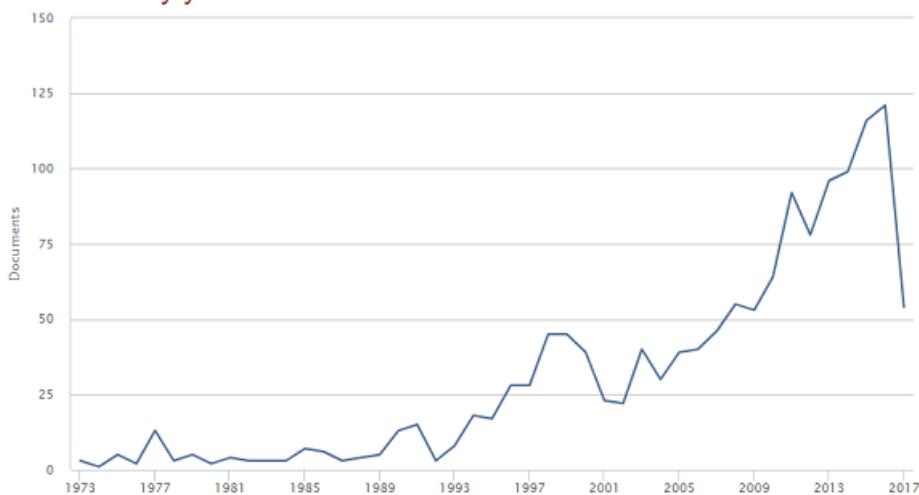


Figure 6: Evolution de la production scientifique au Togo

Source : Scopus 2017

L'analyse par affiliation révèle que les publications de l'Université de Lomé viennent en tête avec 756 documents produits, suivie du Centre hospitalier universitaire 705 et du Centre national de la recherche scientifique 54 publications.

La situation au Niger (figure 7) est marquée par la prédominance des publications dans le domaine de l'agriculture contrairement aux autres pays. Entre 1975 et 2017, 2537 publications sont enregistrées dont 762 dans le domaine de l'agriculture, 658 en médecine et 434 en sciences sociales.

L'Université Abdou Moumouni de Niamey, avec 445 publications, suivie de l'Hôpital National de Niamey avec 96 publications. L'évolution des publications a été marquante, d'une seule publication en 1975, le Niger est passé à 153 publications en 2017, bien qu'il y ait eu des années de recul entre temps, comme le montre le graphique ci-dessous.

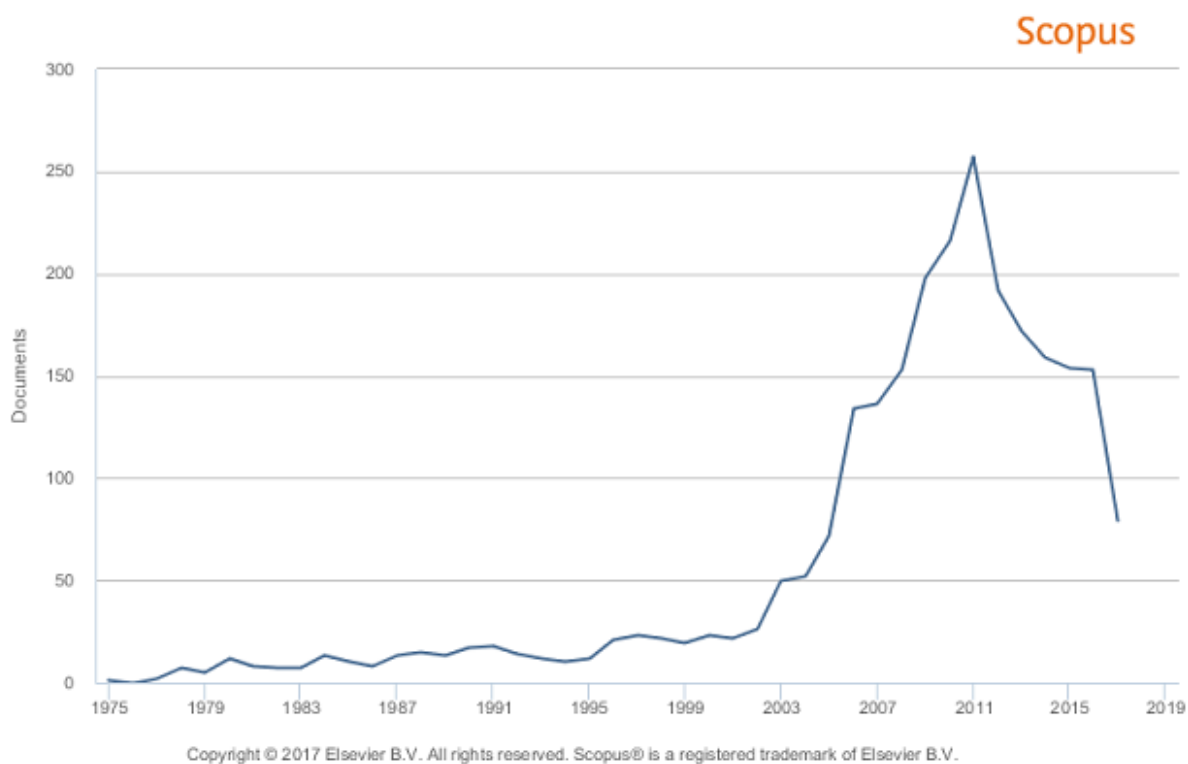


Figure 7: Evolution de la production scientifique au Niger

Concernant le Sénégal, de 1959 à nos jours, 8653 publications ont été enregistrées dont 4544 en médecine pour seulement 387 en sciences sociales. La même situation se retrouve ici également marquée par la prédominance de l'UCAD qui enregistre 3780 publications, suivie de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) 1425, puis du Centre Hospitalier universitaire Dakar 1095. Tout comme les autres pays en 1970 le Sénégal ne comptait que 6 publications référencées, la production scientifique totale indexée est passée à 545 références en 2016. Une évolution importante a

été ainsi notée bien qu'il y ait eu des années où les publications étaient très faibles comme l'illustre la figure 8.



Figure 8: Evolution de la production scientifique du Sénégal

Source : Scopus, 2017

On constate, d'après cette analyse que le Sénégal, en nombre absolu, arrive en tête par le nombre de publications enregistrées, suivi de près par le Bénin qui arrive en deuxième position. Ils sont suivis par la Côte d'Ivoire puis le Burkina qui devance le Niger, le Mali et le Togo arrivent en dernière position. Ces résultats, comparés aux résultats des pays d'Afrique anglophone sont très faibles. Le Nigéria compte à lui seul 93164 publications indexées, soit dix fois plus que le Sénégal. Le Ghana enregistre 15132 publications, ce qui constitue le double de la production du Bénin pour ne citer que ces quelques exemples.

4.5-Conclusion Partielle

On constate d'après cette analyse une progression remarquable de la production scientifique des pays d'Afrique francophone subsaharienne. Cependant, elle reste encore très faible quand on la compare à la production des pays d'Afrique anglophone, puis à celle des pays développés, telle que la France qui enregistre une production énorme de 1 272 267 publications dans Scopus. Les données issues de l'analyse de la production africaine dans Scopus nous ont permis de totaliser les publications pour ces 7 pays d'Afrique subsaharienne présentés soit, 23 837 publications en 2017 pour l'ensemble, ce qui

correspond à la production de la France des années 1995 (20311) et 1996 (25071). Ces résultats confirment ceux du Web of Sciences qui révèlent une production presque nulle des Africains (0,1%). On observe également, qu'en Afrique les universités produisent beaucoup plus de documents que les autres institutions, cela s'explique par la volonté des Etats de propulser la recherche en accordant des financements aux chercheurs bien que ces financements soient encore très faibles. Mais également, des actions de coopération et de partenariat avec des institutions des pays développés, tels que le CNRS ont beaucoup contribué au développement des publications à travers notamment des co-publications. Par ailleurs, le manque de supports de diffusion constitue des facteurs de blocage qui freinent considérablement la visibilité de la production scientifique locale notamment en SHS. Cependant, de nos jours, on constate que les coûts relatifs à la production ont considérablement baissé avec les avancées technologiques dans le domaine du numérique et Internet, ce qui rend possible la diffusion de l'information scientifique et technique. Toutefois, on remarque que les enseignants chercheurs ne profitent pas assez des avantages liés au numérique et à Internet et continuent de brandir l'excuse de manque de financement et de support de diffusion comme cause de la faible production. Un enjeu est donc de valoriser la production locale par les archives ouvertes, afin de la rendre visible et accessible à tous.

Deuxième Partie - Usage de l'information numérique universitaire

Chapitre 1- Culture de l'information et culture numérique

1.1- Introduction

Avec le développement de l'internet les pratiques numériques liées à la communication, l'information, l'apprentissage, la recherche, la formation, les jeux, etc. se sont diversifiées selon l'individu, le contexte et les compétences nécessaires à la maîtrise de l'information. En outre, la prolifération des ressources numériques nécessite des compétences renouvelées pour un usage averti. Avant d'aborder l'usage de l'information numérique, afin de connaître les pratiques qui se développent en milieu universitaire concernant, les enseignants et étudiants, nous pensons important d'éclaircir et de comprendre certains concepts tels que la culture de l'information et la culture du numérique vues dans des contextes différents notamment, par les pays du nord et par ceux du sud. Cette étude nous permettra donc de mieux appréhender la situation qui se présente dans les pays du sud.

Dès lors, nous présentons d'abord le rôle important joué par les organismes internationaux ainsi que les associations pour le développement du concept.

1.2- Rôle de l'UNESCO

L'UNESCO a fortement contribué au développement du concept culture de l'information avec la publication de plusieurs travaux sur la maîtrise de l'information, nous retiendrons celui publié en 2008 intitulé « vers les indicateurs de la maîtrise de l'information » (UNESCO, 2008). Cette étude encourage le développement d'indicateurs de la maîtrise de l'information, par la publication d'un cadre de mesure et propose une manière d'élaborer ces indicateurs sans dépense inutile et sans retard. Pour cela, il faut la mise sur pied d'une forme de mesure normalisée permettant de fixer des valeurs repères au niveau national, et de faire ensuite des comparaisons internationales. Puis, offrir une démarche en prise sur la notion d'apprentissage tout au long de la vie, et favorable en particulier à l'apprentissage en autonomie. Il faut rappeler que la nécessité d'indicateurs relatifs à la maîtrise de l'information procède des recommandations de deux sommets mondiaux où l'UNESCO a joué un rôle très important.

- La Conférence de Dakar (2000) sur l'éducation pour tous
 - Le Sommet mondial sur la société de l'information 2003/2005 qui a mis l'accent sur certains aspects de la maîtrise de l'information dans les Plans d'action de Genève (2003) et de Tunis (2005) (cité par Unesco, 2008). Ainsi, le Rapport mondial de suivi sur l'Education pour tous (Unesco, 2005) a favorisé la création d'un environnement plus propice pour encourager la maîtrise de l'information.
- Une autre publication fait état d'un panorama des ressources en Maîtrise de l'information dans le monde (Unesco, 2013), élaboré à l'intention des étudiants, professionnels de l'information, enseignants,

chercheurs, etc. Ce guide vise à les aider à trouver facilement et rapidement les informations dont ils ont besoin.

1.3- Rôle des associations professionnelles internationales

L'IFLA porte un intérêt particulier à la culture de l'information défendue et portée par les présidents successifs de l'IFLA, à commencer par Kay Kaseroka (Chapron & Delamotte, 2010) ce qui s'est traduit par la mise en place d'une section « maîtrise de l'information⁵⁶ » depuis 2002, qui œuvre pour la promotion de la maîtrise de l'information. Cette section a élaboré un guide de bonnes pratiques ainsi que plusieurs autres publications à ce sujet. Cet intérêt est également matérialisé par le partenariat qu'il a entretenu avec l'UNESCO et qui a permis la mise en place d'un répertoire « InfoLit Global (IFLA, UNESCO, 2013)⁵⁷, un guide qui répertorie les ressources produites sur la culture informationnelle, ainsi qu'un état de l'art par pays. Il se veut être un outil multilingue, didactique de base à l'intention des enseignants et bibliothécaires des cycles d'enseignement primaire, secondaire et supérieur afin d'accéder à des plans de cours et autres tutoriels dédiés à la formation à la maîtrise de l'information.

A cela s'ajoute, l'usage d'un logo choisi depuis 2008, par un jury international pour symboliser la culture informationnelle souligné par Diouf (2013).

Le rôle joué par l'Association internationale des bibliothèques scolaires (IASL) mérite également d'être souligné. Elle œuvre dans le domaine de la culture informationnelle depuis longtemps par la tenue régulière de congrès.

L'Association of College and Research Libraries (ACRL) a contribué à sa manière, au développement de la maîtrise de l'information avec la mise au point de normes dans ce domaine. Par ailleurs, les projets qui ont inspiré des initiatives analogues dans d'autres pays, dont l'Australie, le Royaume-Uni et le Mexique, ont tous adopté des normes du même type pour les étudiants du supérieur, comme le souligne le projet Big Blue (2001). Ce projet souligne que dans toutes les normes, la capacité de reconnaître un besoin d'information et les compétences voulues, pour localiser, évaluer, stocker, extraire et utiliser l'information et pour communiquer un nouveau savoir, figure dans un ordre d'importance variable.

Ainsi, pour notre travail, nous allons nous appuyer sur un cadre conceptuel qui s'articule autour de quelques concepts structurants tels que la culture de l'information parfois appelée culture informationnelle ou « *information literacy* » et la culture du numérique ou culture numérique « *digital literacy* » en présentant d'abord quelques-unes des principales définitions. Ces éléments communs nous permettront ensuite d'élaborer une définition synthèse qui servira à cadrer le concept de culture de l'information dans notre travail.

⁵⁶ <http://www.ifla.org/en/information-literacy>

⁵⁷ IFLA, Unesco (2013) . *InfoLit Global : information literacy resources directory*. [En ligne] < <http://www.infolitglobal.info> >

1.4- Culture de l'information et culture numérique vu par les pays du Nord

1.4.1- Repères chronologiques

Il faut noter que la définition de ces concepts n'est pas sans difficulté vu les nombreuses caractéristiques liées à ces notions en constante évolution. Par ailleurs, ces concepts sont souvent utilisés pour traduire l'expression '*information literacy*'. Dès lors, pour définir la culture informationnelle beaucoup d'auteurs font référence à l'expression anglo-saxonne «*information literacy*» apparue en 1974. Cette expression a été utilisée à l'origine par Zurkowski (1974), qui définit l'information comme «*des concepts ou des idées qu'une personne perçoit, évalue et assimile ce qui renforce ou modifie le concept de réalité de l'individu et/ou son aptitude à agir*». Il met également l'accent sur la mise en place d'un programme ambitieux de formation généralisée. Plus tard, une autre version attribuée aux bibliothèques a fait l'objet d'autres définitions dont deux ont attiré notre attention. La première définition date de 1989, elle est donnée dans le rapport final du Comité présidentiel sur l'*information literacy* de l'American Library Association: «Être compétent dans l'usage de l'information signifie que l'on sait reconnaître quand émerge un besoin d'information et que l'on est capable de trouver l'information adéquate, ainsi que de l'évaluer et de l'exploiter» [ALA, 89].

Par la suite, une autre définition développée par ALA (American Library Association, 1989) a été reprise par *information literacy Committee* (1995)

«La «culture» ou la «maîtrise» de l'information (information literacy) pourrait être définie comme étant un ensemble d'habiletés permettant d'identifier quelle information est nécessaire, ainsi que de localiser, d'évaluer et d'utiliser l'information trouvée dans une démarche de résolution de problème aboutissant à une communication de l'information retenue et traitée. Cet ensemble peut aussi se présenter comme une série de compétences qui permettront à l'individu de survivre et d'avoir du succès dans la «société de l'information».

[...] C'est l'une des «cinq habiletés essentielles» pour pouvoir intégrer le marché du travail dans l'avenir.» (Information Literacy Committee, 1995)

Ces concepts qualifiés d'émergents s'inscrivent dans un cadre évolutif et pour ainsi marquer cette évolution nous évoquons Weis qui rappelle que :

La littérature de base au début des années 1900 renvoyait à la capacité d'écrire son nom. Dans les années 1930, la définition a été élargie pour inclure la lecture et l'écriture. Les professionnels de la bibliothéconomie et de l'information ont inventé l'expression «compétence informationnelle» dans les années 1970, et à la fin des années 1980, les experts qui écrivaient sur la préparation d'une main d'œuvre hautement productive traitaient d'autres sujets comme des compétences en calcul et des capacités de raisonnement. L'expression «compétence technologique» – ou compétence numérique

comme on l'appelle parfois — est devenue à la mode à la fin des années 1990 (Weis, 2004, Cité par Serres, 2009 P.10-11).

Par ailleurs, Serres (2009) aborde la culture informationnelle dans un sens beaucoup plus large, selon lui le territoire de la culture informationnelle englobe la culture de l'information, la culture informatique et la culture des médias.

De la notion de l'*information literacy* on est passé à la culture de l'information comme un ensemble de compétences attribuées à l'information, à la technologie, au numérique, etc.

A cela s'ajoute, la «Déclaration de Prague » (2009) qui stipule que,

La compétence dans l'usage de l'information comprend la reconnaissance de ses besoins d'information et les capacités d'identifier, de trouver, d'évaluer et d'organiser l'information – ainsi que de la créer, de l'utiliser et de la communiquer efficacement en vue de traiter des questions ou des problèmes qui se posent elle est préalable à une pleine participation à la société de l'information et fait partie du droit humain primordial d'apprendre tout au long de la vie (Déclaration de Prague p.1, 2009).

Cette déclaration a été faite suite à la conférence organisée avec le soutien de l'UNESCO, par la commission nationale des Etats-Unis d'Amérique sur les bibliothèques et la Science de l'information ainsi que le forum national sur les connaissances en information.

Pinte (2006) abonde dans le même sens, il insiste sur la nécessité de développer une «Education à l'information», terme initialement proposé par Le Coadic (1997), ayant pour finalité l'acquisition du savoir tout au long du cursus d'études par les élèves et les étudiants.

Cependant, on note des divergences de points de vue, certains déclarent que le concept est différent de celui de maîtrise de l'information, traduction approximative de l'anglais *information literacy*, en constituant un prolongement ou une évolution dans les objectifs visés qui constituent autant d'étapes dans l'acquisition de compétences. A ce titre, Juanals (2003) décrit cette progression en distinguant la maîtrise de l'accès à l'information », fondée sur des compétences techniques et documentaires, de la culture de l'accès à l'information, caractérisée par « *une utilisation autonome critique et créative de l'information* ». Ces deux premières étapes constituant des prérequis dans une progression qui conduit à la culture de l'information qui suppose culture générale, connaissance des médias, assimilation des dimensions éthiques et intégration sociale au-delà des uniques compétences documentaires et informatiques.

Le terme de culture numérique apparu les années 1989 a également fait l'objet de plusieurs développements, nous retiendrons la définition donnée par Gilster (1997) qui définit la littératie

numérique ou « *Digital literacy* » comme la capacité de comprendre et d'utiliser l'information présentée par des ordinateurs sous de multiples formats à partir d'un large éventail de sources. Quelques années après, Frankoff (2013) aborde la culture numérique en évoquant la notion de compétence numérique tout en soulignant qu'elle est parfois mise sur le même pied que la compétence informationnelle.

Toutefois, il existe une nuance entre culture numérique et culture informationnelle. La culture numérique est plus axée sur la technique et se réfère à la capacité d'utilisation des technologies d'information et de communication alors que la culture informationnelle renvoie plutôt au processus informationnel qui prend en compte l'accès à l'information, l'évaluation de l'information trouvée, l'utilisation et la diffusion.

A ces notions s'ajoute un autre concept émergent aussi à l'ordre du jour « translittératie ». Selon la définition donnée par le dictionnaire de l'ENSSIB, « *la translittératie désigne la littératie qui s'exerce sur une multitude de supports et de médias. C'est en quelque sorte une métalittératie qui peut être mobilisée dans différentes circonstances* »⁵⁸. Ce dictionnaire définit 3 sens pour comprendre la littératie elle-même:

- la littératie désigne en général les capacités de base comme l'écriture et la lecture,
- la littératie désigne une compétence, si bien qu'il existe une multitude de littératies dont les plus proches de la translittératie sont les littératies informationnelles,
- la littératie implique toujours des questions d'éducation et de formation.

A cet égard, la translittératie implique des formations plus longues et organisées en cohérence avec les structures universitaires et éducatives, prenant notamment en compte l'évaluation de l'information.

La translittératie met donc l'accent sur un aspect non moins important qu'est l'évaluation de l'information. Dans un contexte où comme le note l'UNESCO :

Nous vivons dans un monde où la qualité de l'information que nous recevons détermine, en grande partie, nos choix et nos actions, y compris notre capacité à jouir des libertés fondamentales et notre capacité d'autodétermination et de développement. Les avancées techniques dans les télécommunications entraînent une prolifération des médias et d'autres diffuseurs d'information grâce auxquels les citoyens accèdent à une grande quantité d'informations et de savoirs. Un défi résulte de ce phénomène, celui d'évaluer la pertinence et la fiabilité de l'information sans qu'aucun obstacle n'empêche les citoyens d'exercer leurs droits à la liberté d'expression et à la liberté d'information (Unesco, 2012.p.13).

D'après ces différentes définitions, la culture informationnelle suppose au-delà des compétences techniques et documentaires, une utilisation autonome, critique et créative de l'information allant

⁵⁸ Enssib, <http://www.enssib.fr/le-dictionnaire/translitteratie>

jusqu'à la production du savoir. Ce qui suppose donc, l'acquisition d'un certain niveau de culture générale mais également une connaissance des médias. Ainsi, la culture informationnelle nécessite une prise en compte des dimensions éthiques et une intégration sociale dépassant largement une compétence documentaire et informatique.

Ces différentes conceptions montrent l'intérêt que suscitent ces concepts qui continuent d'alimenter les débats.

Du point de vue de l'éducation, il est important de connaître la culture de l'information des enseignants et des étudiants. En effet, dans un contexte où l'information numérique se développe de plus en plus et que tous utilisent Internet pour chercher l'information, les compétences informationnelles se révèlent être indispensables pour les élèves, étudiants ainsi que pour leurs enseignants.

Dès lors, beaucoup d'organismes internationaux mettent l'accent sur le développement des compétences en recherche, en évaluation et utilisation de l'information sur Internet, que ce soit pour l'apprentissage, la recherche, sur le marché du travail ou dans différentes sphères de la vie personnelle (Commission européenne, 2013; OCDE, 2013; UNESCO, 2005).

1.4.2- Formations

La formation à la culture numérique et à la culture informationnelle est devenue une nécessité pour l'acquisition de compétences et elle est à l'ordre du jour un peu partout dans le monde.

En effet, l'UNESCO a joué un rôle majeur dans ce domaine et a incité tous les pays à intégrer certains aspects dans leurs politiques relatives aux TIC dans l'éducation, parmi lesquels les compétences des enseignants. C'est en ce sens que, l'UNESCO a mis en place un référentiel de compétences pour les enseignants (Unesco, 2011) qui vise à apporter un soutien à des pays pour l'élaboration de politiques et de normes nationales détaillées concernant les compétences des enseignants dans le domaine des TIC. Ce référentiel est organisé selon trois approches différentes de l'enseignement et consiste en trois étapes successives de formation des enseignants.

- La première approche concerne l'alphabétisation numérique, à savoir l'acquisition d'une culture numérique, de compétences de base en matière de TIC, pour un meilleur usage des outils TIC.
- La seconde approche est relative à l'approfondissement des connaissances des enseignants et comporte la capacité de gestion de l'information.
- La troisième approche concerne la création des connaissances et vise l'acquisition par les enseignants des compétences qui leur permettent de concevoir des contenus numériques d'apprentissage, d'aider les élèves, à acquérir les compétences nécessaires au travail collaboratif, à la création de nouveaux savoirs et à exercer leur esprit critique.

C'est dans cette perspective que l'UNESCO a également mis en place un programme d'Éducation aux Médias et à l'Information (EMI) pour les enseignants (UNESCO, 2012). Ce programme vise

l'acquisition de compétences permettant de chercher, d'évaluer, d'utiliser et de créer l'information pour atteindre leurs objectifs personnels, sociaux, professionnels et éducatifs.

La communauté scientifique a aussi pris conscience de l'importance de la culture informationnelle et mène des réflexions en ce sens depuis des décennies. Des initiatives intéressantes sont notées un peu partout dans le domaine de la formation depuis les années 70-80, notamment au Québec, aux Etats Unis, en Suisse, en Belgique, en France, etc.

En Belgique, d'une manière générale, presque toutes les universités proposent des formations et trois cas de figure se présentent selon Pochet, Lepoivre, & Thirion, (2013) :

- Des cours organisés en partenariat avec un enseignant : La prise en charge est de 2 à 4 heures et consiste en une visite de la bibliothèque et une présentation de l'OPAC et des outils de recherche documentaire,
- des formations courtes : Ces formations, également techniques, sont organisées spontanément par les bibliothèques pour former les étudiants à un outil en particulier,
- des cours plus élaborés donnés par un bibliothécaire et sanctionné par un examen.

La Suisse pour sa part a mis en place un projet à l'Université de Genève qui consiste à intégrer des cours au cursus universitaire pour la sensibilisation des étudiants à la documentation dans le travail académique et la promotion des formations spécifiques proposées par les différentes bibliothèques. Ces cours sont assurés par des bibliothécaires.

En France, des actes forts ont été posés avec le manifeste, ABCD (inter association des Archivistes, Bibliothécaires, Conservateurs, Documentalistes) pour la culture de l'information (ABCD, 1996 ; Pavlidès, 1996). La nécessité d'une sensibilisation des élèves, ainsi que la mise en place d'un programme cohérent de la 6ème à la terminale, des formations obligatoires dans le supérieur, des actions de formation continue, et des formations pour tous les enseignants constituent des actes forts de ce manifeste (cité par Chante, 2010).

Chapron (2012) révèle que depuis 40 ans, la nécessité d'assurer une formation des élèves à l'information-documentation a constamment été affirmée. Cette nécessité a été réaffirmée par la création du CAPES, bien qu'il y ait des blocages et que l'ambition n'a pas été menée à terme.

En France toujours, le Brevet informatique et internet (B2i) créé en 2000 exige des élèves qu'ils maîtrisent diverses compétences liées aux TIC dont, être capable de chercher et de se documenter au moyen des outils de l'Internet. Par la suite, le certificat C2i est créé pour le niveau licence, ensuite le certificat (C2i2e) créé en 2004 permet de valider l'utilisation professionnelle des outils informatiques et internet pour l'enseignement et l'apprentissage. Cet intérêt pour la formation à la culture de l'information se manifeste aussi par la création d'un référentiel de compétences documentaires pour les étudiants du premier cycle universitaire des universités Grenoble 2 et Grenoble 3 (Simonot, 2004).

Dans cette même lancée, Serres (2009) a proposé quelques axes pour la formation des élèves et étudiants articulés en trois groupes :

- le premier a trait à la clarification des notions fondamentales autour du document et de l'information,
- le deuxième concerne les notions et concepts liés à l'évaluation de l'information,
- le troisième groupe concernerait tous les principes, termes et notions de la recherche d'information sur les réseaux, dont la maîtrise manque souvent cruellement aux élèves et aux étudiants, en dépit de leur utilisation quotidienne de Google.

Cependant, il faut souligner que plusieurs systèmes scolaires se basent sur des référentiels de compétences

En France également, des référentiels sont mis en place dans certaines académies, exemple du référentiel de compétences info-documentaires et médias niveau Lycée, de l'Académie de Bordeaux qui suggère 23 compétences nécessaires pour réussir sa scolarité, sa vie d'individu et de futur citoyen (Voir Annexe 9).

Aux États-Unis, le référentiel du NETS and Performance *Indicators for Students* de l'*International Society for Technology in Education* [ISTE] (2007) indique que les élèves américains doivent employer les outils numériques pour collecter, évaluer et utiliser l'information (Dumouchel, 2016).

Au Québec, d'importantes initiatives sont notées, depuis 1963 dans le secondaire d'abord avec le développement de bibliothèques scolaires. En outre, on observe le placement des compétences informationnelles parmi les compétences transversales dans le cadre des réformes avec la publication du Programme de formation de l'école québécoise en 2001. Ce programme de formation sous forme de référentiel et selon l'approche par compétences initié par le Ministère de l'Éducation du Québec (MEQ) est destiné aux élèves de la maternelle au secondaire qui doivent développer des compétences transversales au cours de leur formation dont les compétences informationnelles.

Au niveau universitaire, l'accent est surtout mis sur le renouvellement des dispositifs de formation initié par le groupe de travail sur la formation documentaire constitué en 1991 sous l'égide de la Conférence des Recteurs et des Principales Universités du Québec (CREPUQ). Il faut souligner que l'Université de Montréal reconnaît la maîtrise du bon usage de l'information et des technologies qui la supportent, comme indispensable à la réussite de tout apprentissage universitaire. Elle a adopté en 2002 la «Politique de formation à l'utilisation de l'information», qui concerne tous les étudiants des trois cycles d'études, puisque les compétences visées constituent un objectif d'apprentissage pour la vie. (Karsenti, Collin, & Harper-Merrett, 2012). La formation est dispensée aussi bien par les enseignants que par le personnel des bibliothèques.

1.5- Culture de l'information et culture numérique vue par les pays africains

Parler d'une culture de l'information en Afrique peut sembler précoce d'autant plus qu'en Afrique le concept de culture de l'information n'est pas encore très développé. En Afrique, l'accent est surtout mis sur l'accès à l'information scientifique et aux TIC plutôt que sur la culture de l'information. Pour donner une définition simple de la culture de l'information, on peut dire qu'elle recouvre à la fois les outils et les supports d'information, mais également ce qui est mis en œuvre pour comprendre et maîtriser l'information, telle la recherche documentaire. Or, on ne peut parler de culture informationnelle en Afrique du moment que les outils TIC ne sont pas maîtrisés et l'usage encore faible dû à certains blocages. Du point de vue des africains, on parlerait plutôt de culture du numérique d'abord, en évoquant la notion de compétence numérique qui est parfois mise sur le même pied que la compétence informationnelle. Dans ce cadre, nous faisons référence à quelques initiatives africaines visant à résoudre les crises scolaires et universitaires auxquelles sont confrontés les pays africains. Ces pays préoccupés par ces crises concentrent leurs efforts à la recherche de solutions pour résoudre les problèmes dans l'enseignement supérieur. C'est d'ailleurs, dans cette optique que les Etats africains ont mis en place un réseau d'institutions universitaires dénommé Réseau pour l'Excellence dans l'Enseignement Supérieur en Afrique de l'Ouest (REESAO) engagé dans l'adoption d'un nouveau système d'enseignement et de recherche. Ces états privilégient l'usage des TIC qu'ils considèrent comme un facteur déterminant pour accomplir leurs missions.

Cette utilisation de ces outils se fait par la création de sites, de bases de données virtuelles et d'utilisation d'ordinateurs (Awokou, 2012). Cependant, faudrait-il que les africains maîtrisent les outils pour s'en servir efficacement.

✓ Accès à l'information (vs) culture de l'information

La question de l'accès à l'information en Afrique continue d'être une préoccupation des africains face à la multiplication des ressources numériques accessibles sur Internet bien que des efforts et initiatives soient notés dans ce sens. Toutefois, la difficulté d'accès à certaines ressources demeure toujours une réalité, à cela s'ajoute une offre insuffisante de ressources documentaires et des infrastructures pas assez développées. En effet, on assiste à une forte demande en information documentaire numérique entraînée par les mutations technologiques qui permettent l'accès à une multitude de ressources. A cet égard, une part beaucoup plus importante est ainsi accordée au développement de l'accès à l'information comme on l'observe dans les différentes politiques TIC, ou politiques d'accès à l'information que nous avons évoquées précédemment, élaborées depuis des décennies et qui continuent encore de travailler dans ce sens. En effet, nous constatons que les africains mettent beaucoup plus l'accent sur le développement de l'accès à l'information plutôt que sur la notion de culture de l'information. Au moment où les pays développés s'attaquent aux problèmes de maîtrise de l'information, les africains en sont toujours au

stade de développement de l'accès et commencent à s'intéresser à l'usage. Dans ces conditions, parler de culture de l'information dans une dynamique de transformation numérique n'est pas facile. L'enjeu est pourtant majeur, il ne suffit pas seulement de pouvoir accéder facilement à l'information mais aussi de pouvoir s'en servir efficacement afin de créer de nouvelles connaissances. Ces évolutions suscitent beaucoup de réflexions et d'initiatives dans les pays développés et dans les pays africains bien que comprises, elles sont loin d'être maîtrisées. Les universités d'Afrique francophone subsaharienne sont restées longtemps en écart de ces évolutions et accusent ainsi du retard par rapport aux universités des pays développés.

Il faudrait régler le problème d'accès et travailler davantage la question des usages de l'information dans un contexte où toutes les couches de la population notamment les étudiants et les enseignants passent beaucoup de temps devant l'ordinateur et sont en permanence au contact de l'information numérique. En outre, l'utilisation généralisée du téléphone portable en Afrique qui a également révolutionné les pratiques numériques des étudiants peut transformer les cyber-données afin qu'elles soient vectrices de responsabilisation auprès de la population, notamment des jeunes, et qu'elle puisse disposer d'un flux libre et instantané d'informations contribuant à l'abolition progressive des barrières géographiques et économiques, monopoles du savoir y compris (Fust et Bussmann Kemdjo, 2017). Cette situation est accentuée davantage par l'accès au téléphone portable qui a également révolutionné les pratiques numériques des étudiants. Malgré cela, la maîtrise des outils n'est pas bien développée et les formations visant à développer les compétences sont encore insuffisantes.

✓ **Maîtrise des outils en priorité**

Les moyens de communication modernes s'intègrent de plus en plus dans les pratiques de la communauté universitaire et l'impact des technologies de l'information en matière d'éducation est de plus en plus compris. Loukou (2012) précise toutefois, l'importance de disposer d'infrastructures de TIC qui permettent d'accéder aisément à l'information et de l'exploiter à volonté. Cela suppose, une bonne maîtrise des outils développés par les technologies afin de pouvoir tirer profit de la société de l'information.

Cependant, au regard de ce qui se passe en Afrique, nous convenons avec Barrat (1992) que l'inclusion des pays africains dans la «société de l'information» qui se réfère aux questions d'infrastructures, de production, de consommation, de flux n'est pas pour demain.

La question de la maîtrise des outils posée depuis longtemps, continue de s'imposer et les Etats africains mènent des politiques dans ce sens. Néanmoins, il faut aller plus loin, car l'investissement dans les technologies de l'information doit s'accompagner d'un effort de formation continue qui permettra non seulement d'acquérir des compétences afin de maîtriser les outils, mais aussi de pouvoir chercher l'information, la trouver, l'évaluer et profiter pleinement des avantages de celles-ci. Dans cette

perspective, l'étude de Chapron et Delamotte (2010) montre que, la compréhension des technologies ne suffit pas et que tout un chacun doit apprendre à utiliser effectivement et efficacement ces technologies diverses et puissantes pour rechercher, extraire, organiser, analyser et évaluer, puis utiliser à des fins concrètes de prise de décisions et de solution des problèmes.

Du côté des pays du nord, la culture de l'information est abordée dans ce sens et a commencé à se développer depuis des décennies jusqu'à nos jours, elle continue encore de susciter des réflexions. Parallèlement, en Afrique, les initiatives et réflexions se font rares et celles qui sont mises en place ne font souvent pas l'objet d'un suivi. En outre, les pays développés, à l'image du Québec, mènent des programmes de formation pour l'acquisition de compétences génériques favorisant les compétences informationnelles dès la maternelle ce qui n'est pas le cas des pays africains. A cet effet, le développement des usages de l'information exige l'appropriation d'une culture de l'information dès le bas âge, qui vise à développer des compétences pour la mise en valeur de cette ressource stratégique qu'est l'information au cœur de la société de l'information.

✓ **Formation et compétences visées**

Les formations à la culture de l'information ont fait l'objet de plusieurs études comme le montre le guide Infolit de l'UNESCO, à travers le développement des initiatives et réflexions menées par les pays du nord d'ailleurs, retracé dans l'état de l'art par pays qui montre l'inégalité de développement et d'évolution du concept en fonction des choix des pays. On note en Chine par exemple, que le terme culture informationnelle est utilisé et reconnu comme partie intégrante du rôle de la bibliothèque (Zhang, 2004) (cité par l'UNESCO, 2005).

Il faut cependant, souligner qu'aucun pays d'Afrique subsaharienne n'est recensé dans le guide Infolit de l'UNESCO. Est-ce à cause du manque d'initiatives concrètes ou une question d'orientation stratégique?

Néanmoins, des initiatives se développent dans quelques pays avec la mise en place de formations aux différentes composantes de l'université ce qui requiert des investissements considérables sur le plan matériel et humain. Dès lors, les mutations rapides qui caractérisent les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) amènent les Universités à mettre en place des programmes de formation continue pour développer les compétences de leurs personnels. C'est le cas de l'université de Dakar qui organise des formations de perfectionnement à l'usage des TIC, pour les différentes composantes de l'université à travers des actions menées dans le cadre du contrat de performance de l'UCAD.

Des actions similaires sont également développées dans les autres pays notamment dans les pays de l'UEMOA, membres du REESAO dans le cadre du projet de mise en place de la bibliothèque virtuelle des universités de l'espace UEMOA. En effet, plusieurs formations de formateurs sont organisées au Sénégal, au Bénin et en Côte d'Ivoire dans ce cadre, à l'intention des bibliothécaires pour une bonne

utilisation des outils de gestion des documents notamment Invenio, logiciel choisi pour la gestion de cette bibliothèque numérique.

Bien que les actions concrètes se fassent rares, les organismes internationaux tels que l'UNESCO, l'IFLA, L'AUF, etc. se mobilisent notamment à travers des réflexions, ateliers de formations de professionnels de l'information, de colloques, congrès, journées d'étude, panels, etc. Des formations pour les étudiants sont dispensées dans certaines facultés écoles ou instituts selon les programmes. On observe également des formations à l'intention des étudiants et élèves à des coûts moindres qui se multiplient à travers des structures de formations privées consacrées à l'usage des TIC, de l'Internet, de logiciels, ou d'autres applications etc. Ces formations sont notées à travers des affiches au sein des universités afin d'atteindre la maximum d'étudiants. Ces initiatives confortent la réflexion menée par l'Unesco depuis 1980 qui souligne que «les systèmes éducatifs devraient préparer les jeunes... à l'utilisation des moyens d'information.» (UNESCO, 1980).

Par ailleurs, l'exemple des ateliers de formation mis en place dans le cadre de l'AUF mérite d'être souligné. Pour se faire, l'AUF a mis en place une plateforme de formation accessible à tous. Cette plateforme met à la disposition des professionnels toutes les formations disponibles avec un calendrier établi, l'inscription à une formation se fait en ligne sur la plateforme même. La participation à une formation se matérialise par la délivrance de passeports TIC aux participants. Ce « Passeport TIC pour le Développement » est un document individuel qui sert à visualiser les expériences délivrées par les institutions dans le cadre de la formation continue. Il permet d'orienter et de guider l'apprenant, le formateur ou le développeur, dans un parcours personnel d'acquisition des connaissances et savoirs faire dans les domaines des TIC⁵⁹.

L'AUF propose également deux cours en ligne (Certification à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication en éducation) pour former et certifier les enseignants du primaire et du secondaire et les acteurs du milieu universitaire à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication en éducation⁶⁰.

Toutefois, on note d'autres initiatives émanant des bibliothèques qui s'impliquent activement dans l'éducation à la culture informationnelle en tenant compte des contextes locaux « Accès difficile ou limité à Internet, faibles budgets pour les bibliothèques et les universités, peu de soutiens institutionnels » (Bahi & Dakouri, 2008). A la bibliothèque universitaire de Dakar, tout comme à la BU Houphouët Boigny de Côte d'Ivoire, des formations à l'usage des ressources numériques sont organisées à l'intention des étudiants. Cependant, rares sont les formations destinées aux enseignants dans ce domaine.

⁵⁹ <http://www.transfer-tic.org/article3.html>

⁶⁰ Certification à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication en éducation

En cela, l'écart entre les pays développés et l'Afrique subsaharienne est considérable. On note des blocages un peu partout particulièrement dans le domaine éducatif comme le note le Système d'Information Multimédia Pour l'Environnement Subsaharien (SIMES, 1998) :

la difficulté d'insérer les logiciels éducatifs existants dans les curricula et plus généralement leur inadaptation au contexte culturel et social local, le manque de formation des enseignants et leurs réticences à s'engager dans une transformation radicale des contenus et des méthodes traditionnelles s'opposent également à une diffusion rapide des technologies de l'information dans les systèmes d'éducation africains (SIMES, 1998, p.18).

La question de la formation des enseignants pour l'acquisition de nouvelles compétences et de nouvelles méthodes pédagogiques devient ainsi une nécessité.

En plus, des institutions citées plus haut, plusieurs projets et programmes militent en faveur de l'acquisition des compétences, raison pour laquelle ces projets ont initié des formations principalement destinées aux enseignants. Il s'agit des projets basés sur l'ordinateur et le téléphone mobile pour l'enseignement et l'apprentissage et qui sont importés au Sénégal. Parmi eux, on peut citer les programmes WorldLinks (financés par la Banque mondiale) qui assure l'équipement des écoles et la formation des enseignants à l'utilisation de l'ordinateur et de ses périphériques. On note aussi le projet *Mobile Learning* (l'apprentissage dit mobile, ici au moyen de téléphone) (financé par l'UNESCO) qui facilitent entre autre l'accès à des technologies ainsi qu'à la formation. Comme on le voit, ce sont des initiatives et programmes extérieurs qui assurent des actions de formation au moment où les ministères de l'Education Nationale des pays africains tardent à mettre en place leurs plans de stratégie de formation.

✓ **Quelle culture de l'information pour l'Afrique**

Dans le contexte actuel marqué par une insuffisance de l'offre d'information, des difficultés d'accès à l'information et une faible qualité d'Internet, la notion de culture de l'information prend une autre tournure. Ainsi, le concept de culture de l'information suppose dans le contexte africain qu'on puisse arriver à:

- Améliorer l'offre d'information
- Pouvoir accéder à une offre d'information suffisante et satisfaire les besoins d'information,
- Utiliser l'information d'une manière efficace,
- Disposer de moyens et d'outils adaptés mais également d'infrastructures d'accès,
- Acquérir un ensemble de compétences (informationnelle, technique, documentaire, culturelle, etc),
- Avoir un esprit critique et pouvoir évaluer l'information,

- Produire et consommer l'information.

Tous ces éléments réunis permettront d'appliquer la culture informationnelle en Afrique.

La culture de l'information est de plus en plus considérée comme primordiale permettant aux enseignants, étudiants et bibliothécaires de faire face aux défis du bon usage de l'information à laquelle ils accèdent par le biais des technologies. En Afrique, dans la plupart des établissements scolaires, les outils sont insuffisants voire même inexistantes dans certaines localités et les infrastructures de moyens de communication peu développées. Certains établissements qui sont mieux dotés sont connectés à Internet, mais les élèves sont souvent sans assistance, seules quelques rares formations à l'utilisation des TIC y sont organisées. La situation à l'université a un peu progressé, en plus des formations à l'utilisation des TIC, d'autres formations sont organisées par les bibliothécaires pour aider à un bon usage des ressources de la bibliothèque.

Cependant, ces formations ne prennent pas en compte l'utilisation pédagogique et méthodologique de l'Internet. Des formations à la maîtrise de l'information font ainsi défaut, aussi bien chez les étudiants que chez les enseignants qui devraient guider les étudiants et leur transmettre les compétences nécessaires. Du côté des acteurs des universités, des initiatives visant à mettre en place de véritables formations à la culture informationnelle se font rares, Cette situation conduit à un manque de compétences à l'usage des services Internet, de ce fait dans les universités et les écoles africaines, beaucoup d'étudiants et élèves ne savent pas comment trouver l'information utile à leur apprentissage, ni où la trouver, ils perdent beaucoup de temps sur Internet. Quand ils arrivent à trouver l'information, ils ont souvent des difficultés à l'évaluer, la comprendre et à s'approprier des connaissances. Les enseignants qui doivent les encadrer, les former dans ce sens manquent également de compétences dans ce domaine. A cet effet, l'UNESCO (2015) rappelle que la seule distribution de supports informatiques ne peut suffire à faire des TIC un levier d'amélioration de l'éducation en Afrique subsaharienne. L'UNESCO insiste par ailleurs, sur l'absolue nécessité de mettre en place des programmes qui ne laissent pas les enseignants seuls face aux TIC, que cela soit pour se former ou pour former leurs élèves.

L'écart est énorme, entre les pays développés qui ont mis en place des formations à la culture informationnelle et des compétences à acquérir et les pays africains qui tardent à les mettre en place. Les autorités universitaires sont appelées à introduire des formations à la culture informationnelle dans les curricula du primaire jusqu'à l'université, pour favoriser l'acquisition de compétences permettant aux enseignants, étudiants et d'un autre côté aux bibliothécaires une meilleure exploitation de l'information.

Chapitre 2- Internet au Sénégal: Etat des lieux

2.1- Historique de l'Internet au Sénégal

La recherche que nous voulons mener sur les usages des ressources numériques à l'université nous a conduit à en savoir plus sur l'Internet au Sénégal et de voir si toutes les conditions sont réunies pour développer une culture numérique notamment chez les enseignants et chez les étudiants. La première brique fondamentale étant un accès possible et suffisamment performant pour accéder au contenu, il s'est donc agi de faire l'état des lieux de l'Internet au Sénégal plus particulièrement à l'université mais surtout de voir la performance du système (bande passante, taux de pénétration) et les outils à disposition afin de savoir si toutes les conditions sont réunies pour un accès rapide à l'information numérique mais également pour développer une culture numérique notamment chez les enseignants et chez les étudiants. Un état des lieux de l'Internet en tant que, véhicule de l'information numérique, va nous permettre par ailleurs de noter les forces et faiblesses, les évolutions survenues mais également les usages qu'on en fait.

Le Sénégal, tout comme les autres pays africains, a connu des évolutions technologiques notables. Le Sénégal est l'un des premiers pays africains à accéder à Internet vers les années 80 date à laquelle le pays a connu les premières initiatives de connexion à Internet qui étaient surtout consacrées à la messagerie électronique. Il s'agissait principalement de faciliter les échanges entre les membres d'une institution donnée ou entre des institutions afin de faciliter la circulation d'information. C'est ainsi que vers la fin des années 80 les premiers pas d'Internet ont été notés au Sénégal avec une première initiative d'ORSTOM devenue aujourd'hui l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et de l'organisation non-gouvernementale, Environnement et Développement du Tiers-monde (ENDA-TM) qui décida en 1989 de mettre en place un système de messagerie électronique pour améliorer la communication entre ses laboratoires, mais aussi et surtout pour relier ses chercheurs à la communauté scientifique internationale présente sur Internet, quel que soit leur lieu d'affectation (Sagna, 2013). C'est ainsi que le premier nœud UUCP du Sénégal est installé, suivi d'autres initiatives qui se sont révélées très concluantes, initiées par l'Association for Progressive Communication (APC) qui a mis au point en 1990 un système de messagerie électronique de type « *store and forward* » basé sur le protocole FIDO. Concernant ces initiatives, l'échange de courrier se faisait grâce à des passerelles (nœuds) situées en général dans les pays du Nord. Ce n'est qu'en août 1992 que le premier nœud FIDO du Sénégal a été configuré par Moussa Fall. Cette réalisation a permis à ENDA qui est le point focal, d'élargir la connexion à plus d'une centaine d'utilisateurs au Sénégal, principalement des ONG, mais aussi des services gouvernementaux et des particuliers. Très vite, d'autres réseaux de messagerie ont été créés

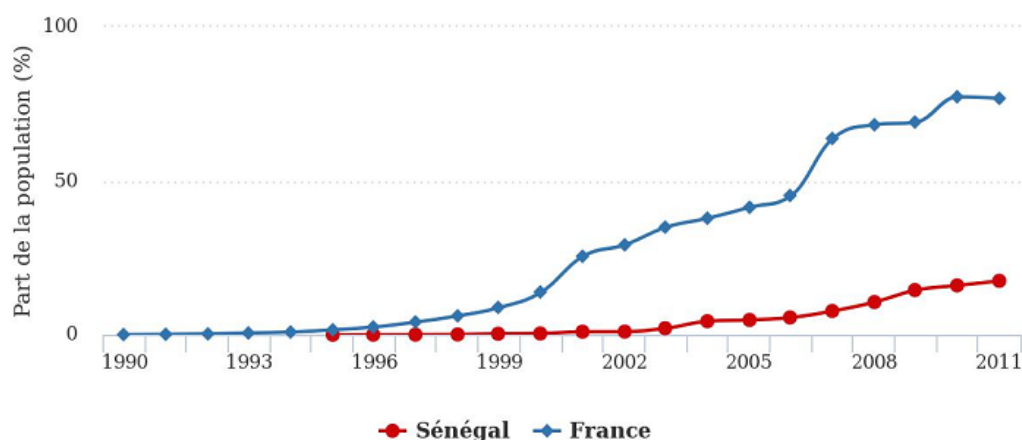
avec le soutien de la coopération internationale. C'est ainsi qu'en 1993, un point focal pour l'Afrique de l'Ouest a été également installé au Centre national de documentation scientifique et technique donnant toujours accès à la messagerie électronique dans le cadre du *Regional InformaTIC Network for Africa* (RINAF) soutenu par l'Unesco. Par la suite, les choses ont très vite évolué, en 1993, en février plus précisément, les premières adresses comportant la mention « .sn » sont apparues avec l'attribution de la gestion administrative du domaine national par l'*Internet Network Information Center* (InterNIC) à l'Ecole Supérieure Polytechnique (ESP). Deux ans plus tard, en 1995, le Sénégal acquiert son premier serveur Web en ligne par le biais du centre SYFED-REFER de Dakar. Un an après, en 1996 exactement le Sénégal est officiellement connecté à Internet sous la pression des autorités et surtout grâce aux efforts consentis par la SONATEL (Société Nationale de Télécommunication) qui détenait jusque-là le monopole. Dès lors, l'usage grand public de l'Internet ne s'est pas beaucoup fait attendre, et a démarré à peu près à la même période que pour la plupart des pays africains et même certains pays européens tels que la France. Dans certains cas même, le Sénégal se place devant, c'est le premier pays au monde à avoir mis en ligne sur Internet son fichier électoral (Observatoire sur les Systèmes d'Information, les Réseaux et les Inforoutes au Sénégal (OSIRIS, 2011). Cependant, le problème se situe au niveau de la faiblesse du débit qui a fait que les sénégalais, pendant longtemps, n'ont pas pu bénéficier d'une bonne connexion contrairement aux pays développés qui ont su très vite accéder à l'Internet haut débit.

2.2-Comparaison Sénégal / France : Quelques chiffres clés rétrospectifs

Pour les besoins de la comparaison nous nous sommes basés sur les données fournies par le Journal Du Net⁶¹, qui réunit tous les éléments de comparaison nécessaires pour cette étude.

2.2.1-Sénégal/France : Part des internautes dans la population

Part des internautes dans la population(source : JDN d'après Banque Mondiale)



© JDN 2017

Figure 9: Part des internautes dans la population

⁶¹ <http://www.journaldunet.com/web-tech/chiffres-internet>

Tableau 24 : Part des internautes dans la population

On observe que la part des internautes dans la population du Sénégal a beaucoup progressé entre l'année 2001 où elle ne représentait que 0,98 et l'année 2011 où elle a atteint 17,5%.

| | Sénégal | France |
|---|---------------|--------------|
| Nombre d'internautes | 2 234 322 | 50 235 586 |
| Nombre d'internautes : rang mondial | n°80 sur 195 | n°9 sur 195 |
| Part des internautes dans la population | 17,50 % | 76,77 % |
| Part des internautes : rang mondial | n°119 sur 195 | n°24 sur 195 |

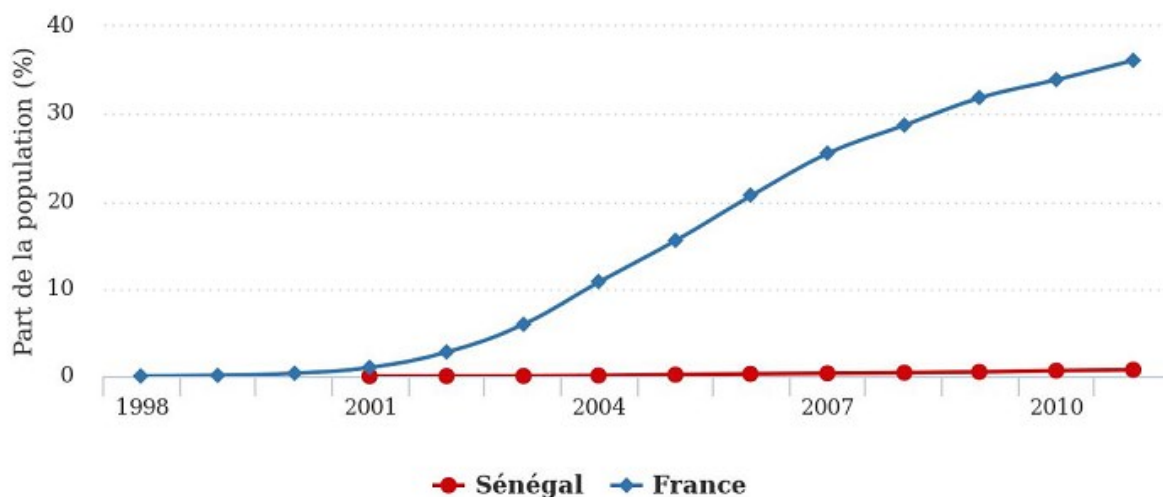
Source ; Journal du Net (JDN, 2017)

Ces chiffres sont faibles comparé à la part des internautes dans la population de la France où elle représente 25,48% en 2001 pour 76,77% en 2011, là également on note une forte progression.

2.2.2-Sénégal / France : part des abonnés à l'Internet haut débit dans la population

Est considéré comme un accès Internet haut débit, un accès à Internet offrant un débit d'au moins 500 kbit/s.

Part des abonnés haut débit dans la population (source : JDN d'après Banque Mondiale)



© JDN 2017

Figure 10: Part des abonnés à l'Internet haut débit

Il faut souligner d'abord que le nombre d'abonnés haut débit concerne le nombre de personnes titulaires d'un abonnement Internet haut débit, cet abonnement pouvant être partagé par plusieurs personnes au sein d'un même foyer. Il est donc mécaniquement moins élevé que le nombre d'Internautes, qui recense le nombre de personnes se connectant à l'Internet.

Tableau 25: Part des abonnés à l'Internet haut débit en 2011

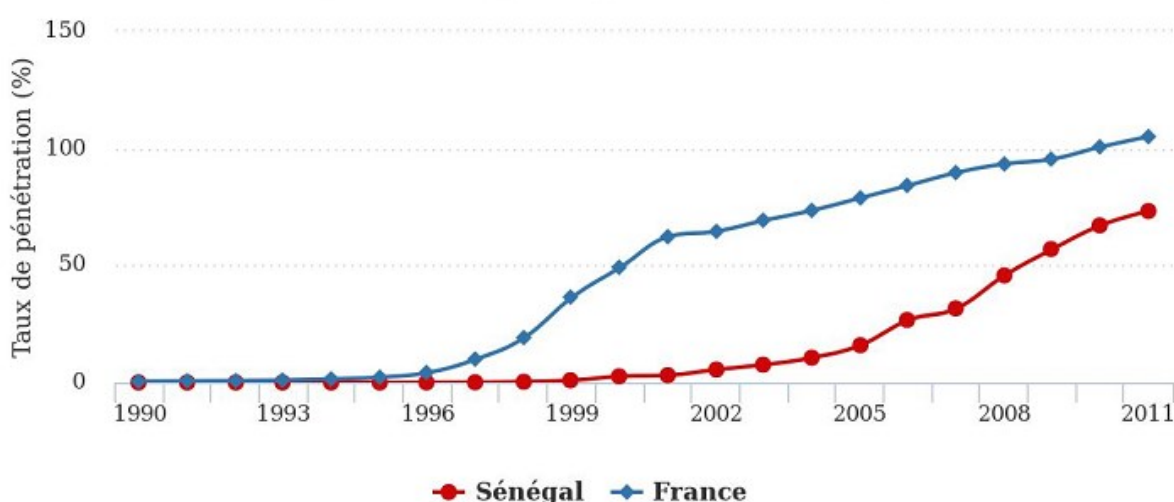
La part des abonnés à l'Internet haut débit en France comparée à celle du Sénégal, retracée dans ce tableau 25 montre une différence considérable en faveur de la France.

| | Sénégal | France |
|--|---------------|-------------|
| Nombre d'abonnés haut débit | 92 713 | 22 800 000 |
| Nombre d'abonnés haut débit : rang mondial | n°96 sur 195 | n°5 sur 195 |
| Taux de pénétration de l'Internet haut débit | 0,73 % | 36,12 % |
| Taux de pénétration du haut débit : rang mondial | n°119 sur 195 | n°8 sur 195 |

On constate que la part des abonnés à l'Internet haut débit dans la population française est très élevée par rapport au Sénégal. En France, nous avons en 2001, 0,01% d'abonnés pour 36,12% abonnés en 2011. Concernant le Sénégal en 2001, il n'y avait pas d'abonnés à Internet haut débit. Cependant, en 2011 le Sénégal a enregistré 0,73% ce qui montre la faible présence d'Internet haut débit dans la population comme le montre le tableau 26 suivant à travers le nombre d'abonnés haut débit.

2.2.3-Sénégal / France : taux de pénétration de la téléphonie mobile

Evolution du nombre de lignes (source : JDN d'après Banque Mondiale)



© JDN 2017

Figure 11: Evolution du nombre de lignes mobiles

Tableau 26: Taux de pénétration de la téléphonie mobile en 2011

Ce tableau 26 fait état d'importants taux de pénétration de la téléphonie mobile en France et au Sénégal.

| | Sénégal | France |
|------------------------------------|----------------|---------------|
| Téléphonie mobile | | |
| Nombre d'abonnés | 9 352 868 | 66 300 000 |
| Nombre d'abonnés : rang mondial | n°77 sur 195 | n°19 sur 195 |
| Taux de pénétration | 73,25 % | 105,03 % |
| Taux de pénétration : rang mondial | n°125 sur 195 | n°77 sur 195 |

La téléphonie mobile est très présente en France ce qui se révèle par un taux de pénétration qui est passé de 29% en 2001 à 105,03 en 2011, ce qui s'explique par les nombreux abonnements. Tandis qu'au Sénégal ce taux est moins élevé, mais la croissance est beaucoup plus soutenue. Ce taux passe de 3,09% en 2001 à 73,25% en 2011.

Le téléphone mobile est devenu un produit emblématique de notre ère, dans le monde, en fin 2016, ce sont près de 7,4 milliards d'abonnements mobiles qui étaient souscrits, soit quasiment la totalité de la population mondiale, selon les estimations de l'International Telecommunication Union (UIT). L'UIT est une institution spécialisée des Nations Unies (NU) qui coordonne l'utilisation mondiale partagée du spectre radioélectrique, encourage la coopération internationale pour l'attribution d'orbites de satellites, travaille à l'amélioration des infrastructures de télécommunication dans les pays en développement et contribue à l'élaboration et à la coordination de normes techniques mondiales. Cela correspond ainsi à un taux de pénétration de 99,7%. 5,8 milliards de ces abonnements ont été souscrits dans des pays en développement⁶². L'exemple du Sénégal démontre cette évolution constante de la croissance de la téléphonie mobile dans les pays en voie de développement.

⁶² <http://www.journaldunet.com/ebusiness/internet-mobile/1009553-monde-le-nombre-d-abonnes-au-telephone-mobile/>

2.2.4-Sénégal / France : taux de pénétration de la téléphonie fixe

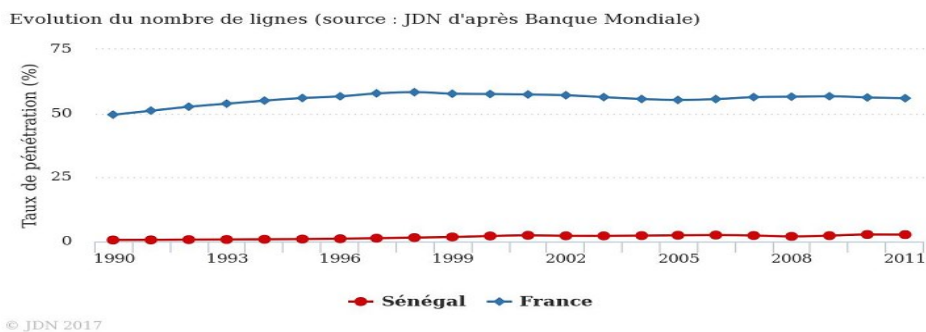


Figure 12: Evolution du nombre de lignes fixes

Tableau 27: Taux de pénétration de la téléphonie fixe en 2011

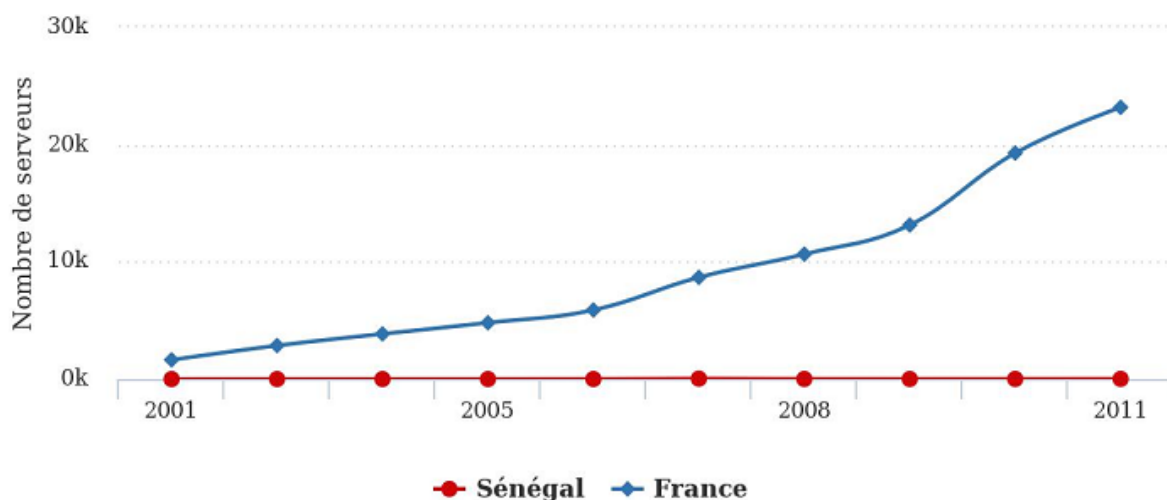
Le tableau 27 suivant montre, un faible taux de pénétration de la téléphonie fixe par rapport au taux de pénétration de la téléphonie mobile, aussi bien en France qu'au Sénégal.

| Téléphonie fixe | Sénégal | France |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| Nombre d'abonnés | 341 857 | 35 300 000 |
| Nombre d'abonnés : rang mondial | n°107 sur 195 | n°8 sur 195 |
| Taux de pénétration | 2,71 % | 55,92 % |
| Taux de pénétration : rang mondial | n°138 sur 195 | n°7 sur 195 |

On observe que le taux de pénétration de la téléphonie fixe en France est en baisse contrairement au taux de pénétration de la téléphonie mobile. Ce taux qui était de 57,39 en 2001 est passé à 55,92 en 2011. Toutefois, ce taux est très faible au Sénégal avec 2,43% en 2001, le Sénégal passe timidement à 2,71 en 2011. La généralisation du téléphone mobile devient une réalité face au téléphone fixe de plus en plus en recule partout dans le monde.

2.2.5-Serveurs Internet Sécurisés

Evolution du nombre de serveurs Internet sécurisés (source : JDN d'après Banque Mondiale)



© JDN 2017

Figure 13: Serveurs Internet Sécurisés

Tableau 28: Serveurs Internet Sécurisé en 2011

Par serveurs Internet sécurisés, nous entendons les serveurs utilisant une technologie de cryptage des transactions Internet. Ce tableau 29, fournit des chiffres sur le nombre de serveurs Internet sécurisés en France et au Sénégal.

| | Sénégal | France |
|---|----------------|---------------|
| Nombre de serveurs sécurisés | 18 | 23 171 |
| Nombre de serveurs sécurisés : rang mondial | 132 sur 195 | 9 sur 195 |

On observe, un écart très important entre le Sénégal et la France en matière de Serveurs Internet Sécurisés. La France devance de très loin le Sénégal. Elle dispose de 1641 serveurs déjà en 2001 contre un seul serveur pour le Sénégal. En 2011, la France enregistre 23171 Serveurs internet sécurisés pour seulement 18 serveurs enregistrés au Sénégal.

2.2.6-Rôle de l'autorité de régulation : Fonctionnement de l'Internet

Compte tenu de la place importante qu'occupe Internet dans les usages de l'information numérique et des TIC il existe au plan administratif toute une organisation visant à assurer le bon fonctionnement de

l'Internet à travers des structures de régulation qui existent aussi bien en France qu'au Sénégal. A cet égard la France, pour réguler le secteur des télécommunications a mis en place l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes)⁶³ afin d'assurer le bon fonctionnement des réseaux. Elle définit ainsi les prescriptions applicables aux conditions techniques et financières d'interconnexion.

Au Sénégal également, une structure dénommée ARTP (Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes) a la même vocation que l'ACERP. Elle assure

- un rôle de régulation du secteur des Télécommunications et des Postes afin de garantir un bon fonctionnement des réseaux. A cet effet,
- elle produit des rapports trimestriels permettant d'avoir une vision globale de la pénétration d'Internet.

Entre autres missions elle est chargée de :

- Assurer le respect d'une interconnexion équitable entre les opérateurs ;
- Assurer la gestion et le contrôle des ressources rares (fréquences et numéros) ;
- Encadrer les tarifs des opérateurs puissants ;
- Coordonner la mise en œuvre de la politique de développement du service/accès universel ;
- Accorder les autorisations et veiller à l'application de la réglementation, de l'enregistrement et de la gestion des noms de domaine et mettre en place un mécanisme de gestion approprié ;
- Veiller au respect des règles d'une concurrence saine et loyale ;

Dans ces prérogatives l'ARTP règle les litiges entre les opérateurs des secteurs régulés, d'une part et, d'autre part, entre les opérateurs et les consommateurs;

- Sanctionner les manquements des opérateurs au regard des lois et règlements, de leurs conventions de concession et cahiers des charges ;
- Rechercher et constater les infractions au Code des Télécommunications et au Code des Postes ;
- Exiger la modification des clauses abusives des contrats des opérateurs ;
- Le cas échéant, astreindre financièrement les opérateurs⁶⁴.

2.3-Evolutions de l'Internet au Sénégal : quelques données chiffrées récentes

Le Sénégal, avec une vitesse faible de téléchargement Internet de 1.27 Mbits recensé au mois de mars 2013 a connu une évolution importante ces dernières années en passant à 4,14 Mbps vitesse de téléchargement Internet en 2015, selon Ookla Speed test⁶⁵, test de vitesse Internet populaire au monde. Néanmoins, l'indice est toujours faible, ce qui prouve que le Sénégal souffre encore d'une mauvaise

⁶³ <https://www.arcep.fr>

⁶⁴ https://artpsenegal.net/anciensite/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=114

⁶⁵ <https://www.socialnetlink.org/2015/01/indice-des-vitesses-de-telechargement-internet-le-senegal-occupe-la-14eme-place-en-afrique/>

qualité de téléchargement. D'ailleurs, selon toujours Ookla, l'Ouganda, la Tunisie, la Mauritanie, le Nigéria dépassent le Sénégal dans le classement.

Cependant, la situation a tendance à s'améliorer davantage quant à l'accès à Internet et aux outils avec les offres des opérateurs de télécommunication en plus d'orange Sénégal (Tigo puis Expresso) sur le marché. Ces différents opérateurs ont beaucoup contribué à la banalisation des outils TIC (ordinateurs portables, wifi, téléphones mobiles), ce qui a permis à un grand nombre d'en bénéficier. Très souvent, les opérateurs proposent des smartphones à des prix très compétitifs, pour faire profiter aux usagers de la meilleure connexion Internet. Avec ces possibilités, le taux d'abonnés Internet s'élève aujourd'hui à 8 592 990⁶⁶ pour une population de 15 256 346 habitants

Le tableau suivant synthétise les chiffres clés issus de différentes sources.

Tableau 29: Récapitulatif Chiffres clés de l'Internet au Sénégal

Ce tableau 29 montre une évolution importante des données Internet entre 2016 et 2017.

| Désignation | Nombre | Pourcentage |
|---|-----------|-------------|
| Bande passante | 50Gbps | |
| Abonnés Internet | 9 606 817 | |
| Abonnés ADSL | 111795 | 1,20 |
| Abonnés 2G et 3G | 9 340927 | 97,20 |
| Abonnés bas débit | 18405 | 0,20% |
| Utilisateurs Internet | 7 260 000 | |
| Noms de domaines actifs en « sn » | 4463 | |
| Taux de pénétration des services Internet | | 62,97 |
| Taux de pénétration | | 59,80 |
| Abonnés téléphonie mobile | 15758366 | 103,29 |
| Abonnés téléphonie fixe | 290636 | 1,91 |

Sources : Observatoire sur les systèmes d'information, les réseaux et les inforoutes au Sénégal (OSIRIS)⁶⁷.

Les offres d'accès à Internet haut débit, assurées par les opérateurs, notamment la 2G et la 3G facilitent l'accès à Internet à chaque sénégalais avec un outil comme le téléphone portable qui connaît une hausse remarquable avec 97,20% du marché, là où l'Internet fixe qualifié de bas débit ne représente que 0,20 %, ce qui confirme davantage le taux de pénétration mobile dont nous avons fait état plus haut.

On note à travers ces chiffres, d'importantes avancées qui se traduisent par un nombre croissant d'abonnés (9 606 817), un taux de pénétration des services Internet de 62,97% et un taux élevé d'abonnés à la 2G et à la 3G (97, 20%). De nos jours, presque l'ensemble des Sénégalais dispose de téléphones portables ou de smartphone qui leur donnent la possibilité d'accéder à Internet après l'activation d'un forfait auprès d'un opérateur. Il suffit d'avoir une puce ou une clé 3G pour surfer

⁶⁶ <http://www.osiris.sn/Internet.html>

⁶⁷ <http://www.osiris.sn/Internet.html>

souligne DakarActu⁶⁸. Depuis 2016, la 4G devenue opérationnelle permet un accès rapide à Internet comme c'est le cas au Maroc et en Côte d'Ivoire.

L'arrivée de la 4G a permis une vitesse de téléchargement record d'environ 50 Mbps⁶⁹.

Ainsi, pour favoriser l'accès à l'Internet haut débit, une large majorité de pays africains, notamment en Afrique subsaharienne, engagent des projets de backbone fibre optique nationaux de type *Open Access* mutualisé (Leluxe, 2013).

Avec ce projet, l'Afrique dispose ainsi de moyens lui permettant d'entrer très rapidement dans l'ère de l'Internet très haut débit. Toujours dans le souci d'améliorer l'accès à Internet, le premier opérateur de télécommunication Orange a construit un réseau moderne, entièrement numérisé par des boucles de transmission et des liaisons internationales par câbles sous-marins à fibres optiques haut débit. SONATEL dispose de l'une des bandes passantes Internet les plus importantes d'Afrique 6.5 Gbits/s⁷⁰.

La connexion par satellite est également envisagée en Afrique où la recherche de solutions d'accès à l'internet haut débit est toujours d'actualité, avec l'opérateur de satellites O3b Networks et avec l'aide financière de grands groupes internationaux comme Google et la banque HSBC. Le réseau offrira à terme « des débits et des temps de réponse comparables à ceux de la fibre optique », indique la société Arianespace, qui mettra en orbite les quatre premiers satellites⁷¹.

Toutefois, vu les revenus faibles de la population, se connecter à Internet n'est toujours pas facile pour certains. Cela, pour dire également, que les outils (ordinateurs, portables, Smartphones etc.) n'étaient pas accessibles à tout le monde. Cependant, depuis quelques années la situation s'améliore avec les offres de plus en plus intéressantes des différents opérateurs en termes d'outils et de connexion.

2.4- Equipement et accès à Internet à l'UCAD

L'apport des TIC plus particulièrement de l'Internet a entraîné des bouleversements dans les pratiques des populations sénégalaises plus particulièrement universitaires. En effet, l'Internet a la particularité d'apporter des solutions aux problèmes de documentation (accès à toute sorte d'information), aux problèmes de loisirs par la disponibilité de multiples jeux ainsi qu'aux difficultés liées à la distance avec la possibilité d'envoi du courrier électronique mais également de téléphonie, de recherche documentaire et de formation à distance. De ce fait, la population a de plus en plus recours à cette technologie. Cependant, du fait du faible niveau du pouvoir d'achat et de la sensibilisation de certaines couches sociales plus particulièrement des régions éloignées, l'utilisation des TIC n'est pas bien développée.

Aujourd'hui, les autorités sénégalaises sont entrain de lutter contre la fracture numérique et s'investissent activement dans le processus d'intégration de l'Internet dans les établissements d'enseignement universitaire, secondaire et primaire. Cette volonté des autorités s'est davantage

⁶⁸ http://www.dakaractu.com/Telephonie-mobile-Le-taux-de-penetration-est-passe-a-88-en-12-ans-expert-ARTP_a73389.html

⁶⁹ http://www.seneweb.com/news/Telecommunication/nouvelle-prolongation-de-la-phase-test-l_n_150787.html

⁷⁰ <http://www.sonatel.sn/groupe/9-partenariats/6-etat-du-senegal.html>

⁷¹ <https://www.tdg.ch/high-tech/Des-satellites-pour-offrir-internet-aux-sousconnectes/story/27504663>

accentuée au sein des universités où les TIC, placées au cœur du système LMD, contribuent de plus en plus à l'atteinte des objectifs d'efficience et d'efficacité qu'elles se sont fixées. A cet effet, elles doivent disposer d'un véritable réseau Internet pour les besoins de l'enseignement et de la recherche mais également de l'apprentissage. Cependant, le constat était que seule une minorité d'enseignants et d'étudiants disposaient d'outils leur permettant d'accéder à l'Internet. Fort de ce constat, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'innovation (MESRI), à travers les autorités rectores a initié le programme « 1 enseignant 1 ordinateur » (Diouf, 2009), ce qui a permis à beaucoup d'enseignants d'en disposer avec des facilités de paiement. Cet effort est élargi aux étudiants avec la dotation d'ordinateurs portables à travers un autre programme « 1 étudiant 1 ordinateur » (MESRI, 2014) qui fait suite au programme précédent. Ce programme est initié par le Ministère de l'Enseignement Supérieur du Sénégal en partenariat avec la Banque Mondiale dans le cadre du Projet Gouvernance et financement de l'enseignement supérieur axés sur les résultats (PGF-sup) et avec l'appui de la multinationale Intel.

Ce programme est toujours en cours (cinquième édition, en 2017) et permet de réduire les coûts d'acquisition d'ordinateurs aux étudiants. Pour l'année 2014, le programme « 1 étudiant, 1 ordinateur » a aussi aidé les étudiants à accéder à Internet haut débit.

Par ailleurs, pour soutenir les efforts de l'Etat, des particuliers font également des offres intéressantes d'ordinateurs portables et de tablettes aux élèves et étudiants avec parfois des facilités de paiement. En plus de cela, les opérateurs de téléphonie mobile font des offres exceptionnelles de téléphones portables, de Smartphones, etc. permettant aux étudiants et élèves d'en disposer à moindre coût, à partir de 60000 FCFA (91,47 Euros). D'autres efforts ont été également consentis par l'Université de Dakar en partenariat avec la SONATEL afin de faciliter aux enseignants l'accès à Internet chez eux à l'aide d'abonnements subventionnés. A cela s'ajoute, la mise à disposition de salles informatiques ou de cyber dans les facultés, instituts et écoles, par les autorités rectores afin de permettre à tous les étudiants de pouvoir se connecter à Internet à moindre coût (150 FCFA) (0,23€). Cependant, vu que l'offre est inférieure à la demande, les autorités universitaires avec l'aide de l'Etat ont accentué leurs efforts par la généralisation du WIFI depuis 2015, au niveau des campus, pédagogique et sociale à travers le programme « campus wifi ». L'objectif de ce programme est de connecter l'université dans sa globalité pour permettre à l'ensemble des acteurs : étudiants, enseignants, chercheurs, corps administratifs de bénéficier d'un accès gratuit à Internet comme l'indique le Directeur général de l'Autorité de Régulation des Télécommunications et des Postes (ARTP) en 2014⁷². Malgré tous ces efforts, il y a toujours des étudiants et une partie de la communauté universitaire qui ne disposent pas d'ordinateurs ou de téléphones portables (Smartphones) leur permettant d'accéder à Internet. C'est à ce titre que les particuliers pour accompagner les efforts de l'Etat ont initié des points d'accès public dans les

⁷² <http://www.enqueteplus.com/content/acces-wifi-au-campus-social-l%E2%80%99universit%C3%A9-%C3%A0-l%E2%80%99heure-d%E2%80%99internet>

différentes localités de Dakar et progressivement à l'intérieur du pays avec des coûts très intéressants (250 FCFA/h) (0,381€). Ces initiatives permettent à ceux qui n'ont pas les moyens, de pouvoir disposer d'outils informatiques et de se connecter à Internet à moindre coût.

2.5- Modèle économique

Pour aborder ce volet on s'intéresse principalement au coût d'accès à la connexion Internet mais également à l'acquisition d'outils notamment d'ordinateurs.

Les frais d'accès à Internet (FAI) ont toujours été très élevés, malgré les réductions survenues en 1989. A cet effet, Souleymane Sall, Directeur de Cyber Business Center disait « *Ma LS SONATEL de 64Kb/s me coûte quatre fois plus chère que ma TI en Californie* »⁷³ (cité par Sagna ; Brun ; Huter, 2013). Une seconde baisse de 40% est survenue un an plus tard, le 1er mars 2000 plus précisément, puis une troisième à l'invite faite par le Président de la République à l'occasion de la Fête de l'Internet en Avril 2001. Des efforts sont en train d'être faits mais c'est encore insuffisant, si l'on sait que les tarifs IP de la SONATEL sont montrés du doigt par l'ensemble des acteurs du secteur des télécommunications.

Il revient aujourd'hui à l'ART (Agence de Régulation des Télécommunications) d'imposer de nouveaux modèles de rémunération des FAI.

Dans le domaine de l'enseignement supérieur, beaucoup d'efforts sont notés en termes d'offres très intéressantes aussi bien du côté des autorités que du côté des particuliers. Le programme, « 1 étudiant 1 ordinateur », noté plus haut a fortement contribué à l'acquisition d'ordinateurs portables ou de tablettes subventionnés par l'Etat. Les prix varient entre 70 000f CFA (106,714€) et 125 000f CFA (190, 561€) selon le modèle payable en une fois ou par mensualité. On note par ailleurs, des offres de particuliers, concernant toujours les ordinateurs et les tablettes à travers les affiches un peu partout au sein de l'université, avec des prix très compétitifs compris entre 40 000 FCFA (60,980€) et 100 000 FCFA (152,449€).

A cela s'ajoute, l'arrivée sur le marché d'ordinateurs de seconde main également de smartphones androïdes offerts par les différents opérateurs à des prix qu'ils considèrent très bas à partir de 40 000F (60,98€). Ces prix comparés au revenu moyen de la population, le Salaire Minimum Interprofessionnel de Croissance (SMIC) qui s'estime à environ 47000 FCFA (71,65€), sont encore élevés. Par ailleurs, de plus en plus, on note une baisse régulière du prix de la connexion pour les institutions à travers les liaisons spécialisées, l'ADSL, connexion par fibre optique, wifi, etc., mais également pour les particuliers avec des offres très intéressantes de différents opérateurs. La généralisation du wifi à l'université, soulignée précédemment, à travers le projet Campus Wifi étalé sur trois ans, pour un

⁷³ https://nsrc.org/sites/default/files/archives/case-studies/SenegalBook_French_Final.pdf

montant de 125 millions de FCFA (190 561,272€) permet l'accès à la connexion à travers un système d'authentification en vue d'arriver à une gestion efficace⁷⁴.

La création de salles informatiques et de cybers dans les facultés est également renforcée avec un coût de connexion de 150 FCFA/h. (0,23€). En dehors de l'Université, la création de cybercafés dans pratiquement toutes les localités de Dakar et des principales villes du pays est assurée par des particuliers. Ces points d'accès à Internet se démultiplient un peu partout depuis les années 2004, les coûts de connexion dans ces cybercafés qui étaient de 500 FCFA (0,77€) (à Dakar) à 1500 FCFA (2,87€) (dans les régions) l'heure en 2000, se situent désormais entre 250 FCFA (0,38€)/ h et 500 FCFA (0,77€) l'heure selon les localités, soit entre trois et cinq fois moins cher que ce qu'ils étaient à la fin des années 90.

Cette technologie a permis d'un côté à un bon nombre de personnes de gagner leur vie en investissant dans les points d'accès publics à Internet; et de l'autre aux populations défavorisées d'y avoir accès comme tout un chacun. Avec ces initiatives, Internet est maintenant présent dans les localités les plus reculées et aux conditions de vie moyennes et est intégré dans les habitudes des populations.

2.6-Conclusion partielle

On constate des améliorations quant à l'accès à Internet avec l'installation de cyber espaces dans les facultés, Instituts, écoles de formation et à la BUCAD. Il s'y ajoute la généralisation du wifi à l'Université à travers le projet Campus wifi.

L'explosion de la connexion Internet mobile constitue un fait marquant au niveau de la population. C'est ainsi que nous avons constaté une très forte croissance de la téléphonie mobile dont le taux de pénétration a connu une hausse considérable, passant de 88% en 2014 à 97,20% en 2017⁷⁵. Par ailleurs, l'équipement en ordinateurs et en téléphone portable ou en smartphone connaît également une évolution remarquable particulièrement à l'université où on observe des facilités d'acquisition.

On constate cependant, que beaucoup de personnes ne profitent pas d'une connexion très haut débit bien que des améliorations soient notées. D'ailleurs, l'expression très haut débit est rare dans le vocabulaire Internet du Sénégal. La qualité de l'internet est encore faible avec un débit de 4,14 Mbps, c'est le constat que dresse Ookla. Ce débit est très en deçà du débit Internet de la France qui se retrouve au 49ème rang mondial avec une vitesse moyenne de connexion estimée à 9,7 Mbps. Ce débit bien que considéré comme insuffisant pour la France constitue plus du double du débit d'Internet au Sénégal. Nombreux sont les clients et internautes du Sénégal qui se plaignent chaque jour de la qualité du réseau des Opérateurs. La connexion Internet à faible débit au Sénégal, a tout le temps été déplorée par les

⁷⁴ Ibrahima Ba http://www.lesoleil.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=42994:projet-campus-wi-fi-lartp-connecte-lucad-au-haut-debit-&catid=78:a-la-une&Itemid=255

⁷⁵ <http://www.osiris.sn/Internet.html>

utilisateurs motivés par les avancées de la technologie. Sous cet angle, faire des recherches sur Internet à l'UCAD peut être difficile en raison de la lenteur des connexions et de l'absence d'un équipement performant.

Par ailleurs, on constate que le coût d'accès à Internet hors wifi gratuit sur les campus est toujours élevé comme noté précédemment, alors que le niveau de vie n'augmente pas, la majorité de la population y accède difficilement.

Chapitre 3- Analyse de l'usage de l'information numérique

3.1- Revue de la littérature : Usages de l'information numérique dans les universités d'Afrique de l'ouest francophone

Dans cette première partie, nous allons mettre en perspective différentes publications, concernant l'usage de l'information, publiées par des chercheurs étrangers et africains, pour comprendre les usages dans des contextes différents et variés. D'un côté, nous avons les pays développés avec des moyens efficaces, des outils adéquats, des technologies haut de gamme et des compétences pour un bon usage des ressources numériques. De l'autre côté, nous avons les pays en développement avec des moyens faibles, des outils technologiques plus ou moins accessibles, des outils Internet pas toujours maîtrisés et des compétences qui s'avèrent limitées dans un contexte où, l'accès aux documents électroniques est de plus en plus envisagé mais où les dépenses documentaires sont faibles malgré une augmentation récente. Cependant, on ne peut parler d'usage de l'information numérique scientifique et technique sans parler des moyens d'exploitation des ressources numériques. Nous avons déjà retracé précédemment l'émergence de la connectivité Internet au Sénégal. En effet, les technologies de l'information et de la communication ont fait leur apparition dans le monde vers les années 1990. Quelques années plus tard en 1994, Internet est apparu et s'est vite propagé un peu partout dans le monde. Il faut noter que l'émergence de l'internet en Afrique ne s'est pas faite attendre, elle est paradoxalement quasi-concomitante de celle des pays développés (Ducasse, Akam, Koua-Saffo & Tudesq, 2003). Cette situation découle d'une forte coopération scientifique et technique avec les pays du nord, de réseaux d'universités, d'ONG, etc. qui ont contribué à la mise en place des infrastructures et surtout des services. De ce point de vue, l'Afrique verra naître vers les années 1994 des services liés à Internet permettant l'accès à des milliers de documents. C'est à travers cette évolution, qu'un bon nombre de spécialistes parlent aujourd'hui de l'émergence du web en Afrique, particulièrement dans l'enseignement supérieur où l'intégration des TIC est de plus en plus envisagée. A cet effet, les avantages sont multiples dans le domaine de l'apprentissage, de la recherche et d'acquisition des connaissances. Ainsi, Seck et Gueye (2002) estiment que ceux qui disposent de l'outil informatique dans les lieux de travail ou qui peuvent l'utiliser, sont mieux informés et affichent une plus grande ouverture d'esprit. Ils peuvent ainsi prétendre à une culture générale plus large, à une éducation plus riche et plus actualisée. Tenant compte de ces avantages et du contexte selon lequel, le monde universitaire n'a jamais eu accès à autant de sources d'information qu'aujourd'hui, les Etats ont appuyé le développement des politiques TIC visant à améliorer les canaux d'accès et de diffusion. Par la suite, les questions d'usage se sont posées, car

l'accès à des ressources de qualité ne suffit pas à développer les usages. Nous allons commencer par pointer l'enjeu des politiques de soutien en TIC.

✓ **Politiques TIC**

Les organismes internationaux tels que l'UNESCO que nous avons évoqués plus haut et l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) ont recommandé fortement le développement des TIC et ont joué un rôle moteur dans l'élaboration de politiques TIC dans les pays. Ainsi, différentes étapes ont été clairement déclinées par l'OCDE (2008) qui déclare qu'« Au cours de la dernière décennie, les politiques concernant les technologies de l'information et de la communication (TIC), axées auparavant sur l'état de préparation, ont privilégié la diffusion puis l'utilisation, pour s'intéresser aujourd'hui aux conséquences de cette utilisation et aux aspects plus complexes de la société de l'information.

Fort de ce constat, les Etats africains conscients de l'importance et de l'apport des TIC pour le développement dans tous les secteurs d'activités ont mis en place des politiques TIC depuis 2000. Cette importance est relatée dans plusieurs écrits dont celui souligné par Farrell et Isaacs (2007) qui soutiennent que, le fait que tout développement socio-économique futur devra adopter l'utilisation des TIC semble être largement reconnue par les gouvernements dans toute l'Afrique, à en juger par le nombre de pays qui ont une politique de TIC en place ou en développement.

Vu leur engagement dans les TIC et le rôle que ces derniers jouent dans le développement de l'enseignement et la recherche, les pays africains ont intégré dans leur majorité des politiques de TIC dans les secteurs de l'éducation, depuis le début du millénium. Certaines politiques sont très développées dans certains pays, d'autres accusent du retard dans leur mise en œuvre. A cet égard, l'Unesco (2010) affirme que ces politiques varient en termes d'envergure, de priorités, de budget et de complexité.

Différents écrits montrent que les Etats africains sont passés par plusieurs étapes importantes. Ils ont mené des actions concertées à chaque étape tout en étant conscient de l'ampleur et de l'importance des TIC. Fort de ce constat, nous avons d'abord noté l'adhésion massive des ministères de l'éducation du continent africain qui s'investissent en accordant une place de choix aux TIC. A cet effet, la CONFEMEN (la Conférence des Ministres de l'Education) a reconnu le rôle potentiel des TIC dans le développement de l'éducation en Afrique et convenu de la nécessité d'élaborer des politiques cohérentes pour l'application des TIC dans l'éducation⁷⁶. C'est ainsi que dans tous les pays africains, des politiques dites nationales de TIC sont mises en place. Toutefois, certains pensent que ces politiques ne sont qu'à l'état de projet. De ce point de vue, un pays comme le Sénégal bien placé en se voyant confier la coordination du volet TIC du NEPAD, selon Mbaye (2015) voit sa politique nationale TIC consigner

⁷⁶ www.confemen.org

dans de simples lettres de politiques sectorielles TIC qui traduisent une volonté de les utiliser comme outil d'appoint pour l'amélioration des conditions de travail et non comme un véritable levier de développement. Dans cette perspective, les recherches menées dans le cadre du projet de l'Agenda panafricain de recherche sur l'intégration pédagogique des TIC (PanAf) visent à comprendre comment l'intégration pédagogique des TICE peut améliorer la qualité des enseignements et des apprentissages en Afrique. Elles montrent, qu'il n'y a pas de réelle intégration pédagogique des TIC et qu'il est plutôt question dans la très grande majorité des cas d'enseignement de l'informatique (Karsenti, 2012). Ce dernier indique dans sa synthèse qu'au Sénégal il n'y a ni politique ni plan d'intégration, ni curriculum TIC. Il souligne par ailleurs, qu'il n'y a pas de politique TIC, il faut juste noter un projet à ce sujet dont la mise en œuvre pose problème faute de moyens. Parallèlement, on note dans les directives présidentielles pour la réforme de l'enseignement supérieur et la recherche, la directive concernant l'intégration des TIC qui se trouve en bonne place, «*Mettre les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) au cœur du développement de l'enseignement supérieur et de la recherche pour améliorer l'accès à l'enseignement supérieur et l'efficacité du système.*»

Dès lors, cette volonté politique s'est manifestée par la mise en œuvre de l'Université virtuelle Sénégalaise (UVS) et des Espaces Numériques Ouverts (ENO) dans chacune des régions du Sénégal et au sein des universités publiques. A cela s'ajoute, le Contrat De Performance (CDP) signé par l'Etat du Sénégal et l'UCAD grâce à l'appui de la Banque mondiale qui définit les actions auxquelles s'engagent l'UCAD et les moyens que promet le Gouvernement avec la réalisation de quelques actions dont l'acquisition d'ouvrages pour les bibliothèques, la formation des enseignants chercheurs et l'équipement en matériel informatique.

Au Mali, la situation est identique, dans le cadre du même projet, l'absence de cadre stratégique national d'intégration des TIC dans les cursus éducatifs⁷⁷ est notée et la plupart des écoles n'ont ni plan de renouvellement du matériel informatique, ni politique d'intégration des TIC. Toutefois, cette même étude souligne que la volonté politique pour l'intégration des TIC est là et qu'elle se concrétise par la création et l'opérationnalisation d'une Agence Nationale chargée spécifiquement de la question et qui couvre tout le territoire. Sous ce rapport, Cissokho (2006) souligne que la république du Mali a prévu l'introduction des NTIC dans tous les niveaux d'enseignement du système éducatif en tant qu'outils d'apprentissage et de formation pédagogique.

Ces différents propos montrent bien une volonté du gouvernement malien quant à l'introduction des TIC dans l'éducation mais des problèmes de mise en œuvre sont à déplorer. Par ailleurs, il faut souligner les efforts soutenus par la communauté internationale, qui depuis 1998 à travers les organisations internationales, initie des projets d'introduction massive des TIC en Afrique (Tchamabe, 2012). C'est à ce titre que le ministère de l'Éducation nationale malien, à travers différents partenariats avec des

⁷⁷Maïga, M. Tamboura. Y. (n d). L'intégration pédagogique des TIC : Rapport PNAF, Mali. http://www.ernwaca.org/panaf/pdf/phase-1/Mali-PanAf_Report.pdf

organismes internationaux et les Nations Unies, a mis en place une dizaine de projets, offrant ainsi des opportunités de connexion dans les lycées et universités. Le même scénario est noté dans la plupart des pays africains qui ont bénéficié d'initiatives, de projets et programmes contribuant ainsi au développement des TIC. Malgré ces initiatives et les actions menées par les États et leurs partenaires, le constat est qu'à l'heure actuelle les TIC, et Internet en particulier, ne sont accessibles que dans les grandes villes. A ce sujet Dacouré (2012) note que l'Internet n'est accessible qu'à un nombre réduit de Burkinabé vivant essentiellement à Ouagadougou et dans quelques villes du pays. A cet effet, il est important de savoir si les différentes politiques ont des conséquences dans les pratiques des enseignants et des étudiants?

✓ **Pratiques informationnelles des enseignants**

Les TIC semblent être ancrées dans les mœurs des enseignants, à cet effet les enseignants sont considérés comme la clé de l'utilisation des technologies numériques dans le système éducatif. Pour cette raison, les Américains les appellent les « *gate keepers* » (Cuban, 1993 ; Ertmer, Peggy 1999). A priori l'information numérique offre plusieurs services mais selon le classement effectué par Diallo-Dia et Sané (2011) les plus utilisés par la communauté universitaire sont la messagerie électronique, l'accès aux documents numériques, les réseaux sociaux, mais également comme ils le soulignent l'autoformation, les jeux grâce à la rapidité et l'immédiateté que procurent les TIC à travers la recherche. Ils ajoutent que la messagerie et l'autoformation attirent très souvent les usagers, l'initiation et la formation à l'informatique viennent en deuxième position. Quelques années plus tard Séne, Fall et Dieng (2014) annoncent les mêmes usages élargis à d'autres. Il s'agit de la consultation du courrier électronique, la recherche d'information notamment sur les disciplines d'apprentissage, les échanges avec les membres de son propre réseau social numérique pour plusieurs raisons (poster des fichiers textes, vidéos, photos, sons), le partage des contenus des cours, la navigation sur internet, etc. Cet élargissement de services aboutit à de nouvelles pratiques notamment de diffusion, d'échange et de recherche.

✓ **La pratique de recherche d'information chez les enseignants et étudiants**

La pratique de recherche d'information du côté des enseignants a beaucoup évolué, ils utilisent Internet, les bases de données, les revues électroniques, etc. A cet effet, l'appui de l'AUF à travers ses Campus Numériques Francophones implantés un peu partout est remarquable, en ce sens qu'il offre aux étudiants, enseignants et enseignants chercheurs la possibilité d'effectuer des recherches bibliographiques, de commander des documents primaires (articles scientifiques, thèses...) grâce à un

accès aux grandes bases de données internationales⁷⁸. A ce propos la prise en charge de ce service par l'AUF est très importante, Traoré (2008) révèle qu'elle équivaut à 80% des coûts inhérents à ce service. Il note par ailleurs, que le service "Interrogation des bases de données" est plus utilisé par les étudiants que par les enseignants qui manquent de temps comme souligné plus haut. Néanmoins, les enseignants africains accordent une place importante à la pratique de recherche d'information sur Internet dans un but professionnel notamment, pour la préparation des cours. Au Mali également, l'aspect recherche d'information occupe une place de choix chez les étudiants en année de Maîtrise¹, elle est suivie par la "communication" (Traoré, 2008).

Parallèlement, d'autres études réalisées au Sénégal, à l'image de celle de Biteye (2009) montrent au contraire que la pratique de recherche n'est pas une priorité chez les étudiants dont la pratique se tourne surtout vers la communication, puis vers le téléchargement de fichiers (audio, vidéos ou applications) et occasionnellement vers la recherche d'information. Chez les enseignants, on note des pratiques de plus en plus développées avec une consultation poussée de revues électroniques comme le révèle Diouf (2009). Elle soulève la question de la formation en proposant d'initier davantage les utilisateurs afin d'augmenter le nombre et la qualité des ressources disponibles en ligne pour espérer améliorer la fréquence de consultation.

Au-delà de la recherche, l'usage des TIC dans l'enseignement est de plus en plus envisagé.

✓ **Pratiques pédagogiques : intégration faible des TIC**

Malgré les politiques de soutien relatées précédemment, l'usage pédagogique des TIC dans l'enseignement n'a toujours pas atteint le niveau souhaité même dans la plupart des pays développés. En 1997 déjà, Proulx et Campbell (1997) avaient démontré que les usages pédagogiques des ordinateurs dans l'enseignement universitaire étaient relativement limités. En 2005, les choses n'avaient pas beaucoup évolué si l'on s'en tient aux écrits de Yick et al (2005) qui considèrent que l'utilisation des TIC pour l'enseignement reste une activité marginale pour la plupart des enseignants, et renvoie à un outil didactique plutôt qu'à une réelle innovation dans le processus d'enseignement / apprentissage.

Dans cette perspective, le même constat a été fait chez les africains où l'intégration des TIC dans les pratiques des enseignants est encore faible. Tout comme en France certaines institutions s'activent en faveur de l'utilisation des TIC dans les pratiques des enseignants et des étudiants à des fins d'apprentissage et de formation mais toujours est-il que ces usages sont difficilement appréciables.

Malgré les politiques mises en place, des recherches ont montré que les enseignants sont majoritairement réticents à l'introduction de ces technologies dans la classe et donc dans leurs pratiques pédagogiques. Il semble que les propos de Chaptal énoncés en 2003 se vérifient toujours:

⁷⁸ www.auf.org

« La situation des technologies éducatives dans l'enseignement français peut être schématiquement caractérisée par l'existence d'une tension croissante entre d'une part, une masse critique d'équipement découlant d'un effort appréciable de la collectivité durant les dernières années, et d'autre part des usages qui ne se développent pas au rythme espéré et restent, pour l'essentiel, encore à la marge du système éducatif. (Chaptal, 2003. para.8)»

Une étude plus récente notamment les résultats de l'enquête «SITE-M1» soulignés par Mastafi (2014) montrent que les enseignants manquent de compétences dans le domaine des TIC, Pelgrum et Anderson (2001) considèrent cela comme un obstacle majeur entravant l'usage des TIC dans leurs enseignements. Beaucoup d'auteurs insistent sur la nécessité de disposer de compétences techniques permettant aux enseignants de développer un ensemble de connaissances procédurales et conceptuelles nécessaires à toute forme d'usage des TIC en éducation. Autrement dit, il s'agit au-delà de l'acquisition du matériel informatique de comprendre le langage, les outils et de maîtriser les environnements et systèmes d'exploitation des logiciels. Ceci est valable pour tous plus particulièrement pour les pays en voie de développement où la situation est encore difficile malgré les progrès notoires qui existent concernant l'accès aux outils informatiques avec bien évidemment des inégalités. C'est en ce sens, que Faye (2014) parle de fracture numérique au second degré pour désigner les nouvelles inégalités dans les usages. Il ne suffit pas seulement d'offrir l'accès pour que les enseignants et les étudiants qui en bénéficient puissent profiter des avantages des TIC, il faut une éducation plus particulièrement l'alphabétisation numérique et informationnelle qui jouent un rôle essentiel dans le processus d'acquisition des connaissances.

Par ailleurs, il faut souligner les expériences vécues au passé avec les pratiques des enseignants concernant l'usage des Nouvelles Technologies (NT) dans le domaine de l'éducation qui n'ont toujours pas été les meilleures. Auparavant, en Afrique francophone subsaharienne par exemple, quelques types d'enseignements ont existé, il s'agit comme l'a noté Leborgne-Tahiri (2002) de l'enseignement télévisuel, tamtel, audio puis visioconférences (enseignement assisté par ordinateur), plus ou moins réussis, plus ou moins menés à leur terme. Toutefois, nous assistons à une nouvelle dynamique d'intégration des TIC dans les pratiques des enseignants. A ce propos, le niveau de compétences des enseignants est également évoqué, selon Farrell et Isaacs (2007), ce niveau doit leur permettre l'utilisation des TIC en contexte scolaire et de façon professionnelle et durable et non pas uniquement le développement de qualifications en alphabétisme informatique.

S'intéressant toujours aux conséquences de ces usages sur l'éducation, des recherches sur l'impact et les stratégies d'intégration des TIC (Tchameni, 2007) dans l'enseignement se multiplient en Afrique. Plusieurs études montrent que les enseignants et les futurs enseignants utilisent différemment les TIC selon leur besoin en fonction des institutions, des disciplines enseignées ou des niveaux d'études, etc. C'est ainsi que des études sont menées dans le cadre de la phase 1 du projet Veille Stratégique sur les

TICE (VSTICE) pour revisiter les modes de formation des enseignants, leur fournir de nouveaux outils pédagogiques et renouveler les pratiques de classe. Ce projet mené avec la coopération de l'Agence Française de Développement (AFD) et de l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) permet d'explorer le potentiel des TICE⁷⁹. Ces études montrent par ailleurs qu'en Côte d'Ivoire leurs usages restent l'apanage des écoles d'ingénieurs pour lesquelles elles représentent un objet d'étude (Tran, 2014). Elle définit par ailleurs, l'utilisation des TIC en fonction de cette institution selon trois approches, en premier des enseignements qui intègrent les TIC dans certains enseignements liés à l'informatique, d'autres bien que dispensant des cours d'informatique n'ont pas recours aux TIC et les derniers n'ont même pas de rapport avec les TIC encore moins avec l'informatique. Cette situation peut s'expliquer par les faibles moyens en équipements informatiques et le manque de formation des formateurs en la matière ce qui demeure des handicaps majeurs selon cette étude. Afin de développer l'utilisation des ressources librement accessibles, le corps enseignant et les étudiants ont besoin de formation, notamment dans la recherche et l'extraction d'information – il leur faut savoir où et comment trouver les articles de recherche les plus récents ou les plus pertinents⁸⁰ (Musakali, 2010). Les problèmes de moyens informatiques et de compétences sont ainsi soulignés nécessitant un véritable plan national que le projet VSTICE qualifie d'opportun pour une meilleure intégration des TICE dans le système éducatif ivoirien.

✓ **Formation Ouverte et A Distance (FOAD)**

Une pratique non négligeable se développe de plus en plus en Afrique, il s'agit de la FAOD (Formation Ouverte et à Distance). Certaines institutions comme le Bureau Régional de l'UNESCO pour l'Education en Afrique (BREDA) de Dakar soutiennent ce type de formation. Il offre à travers son site⁸¹ un espace ressource qui permet aux enseignants africains francophones d'avoir une première approche du e-learning et des ressources pédagogiques numériques. Le BREDA a également compris qu'on ne peut y arriver sans compétence, raison pour laquelle, il a mis l'accent sur la formation avec la mise en place d'un espace de formations gratuites en ligne initiant, entre autres, aux notions de bases en informatique, à la création et à la gestion d'une base de données ainsi qu'à l'utilisation d'outils multimédias⁸². Top (2014) quant à lui, met l'accent sur les multiples plateformes telles que les cours en ligne ouverts et massifs, les fameux MOOCS. Les enseignants à travers ces plateformes acquièrent de nouvelles compétences leur permettant ainsi d'offrir de nouvelles formes d'apprentissages et de formations. Selon lui, la formation en ligne permet une large appropriation du temps universitaire. Cependant, il exhorte les africains à ne pas être consommateurs des contenus des autres et sollicite leur participation avec des contenus adaptés pour pouvoir profiter pleinement de ces plateformes. Ganne

⁷⁹ <http://vstice.auf.org/>

⁸⁰ <http://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/fosse-numerique/opinion/comblent-le-fosse-num-rique-gr-ce-la-libert-d-acc-s.html>

⁸¹ <http://www.unesco.org/new/fr/unesco/resources/publications/unedoc-database/>

⁸² Tic pour l'éducation en Afrique⁸². <http://cursus.edu/institutions-formations-ressources/formation/10374/edusud-tic-pour-education-afrique/#.VyjiHjE08v1>

abonde dans le même sens, il montre que l'enseignement, surtout lorsqu'il emprunte les nouvelles technologies, ne doit en aucun cas être entièrement docile, écoutant et répliquant les leçons préparées ailleurs. Pour lui, les contenus doivent être adaptés aux besoins des africains, c'est en ce sens qu'il déclare que « *l'Internet ne sera une chance pour les pays du Sud que s'ils parviennent à en adapter les contenus à leurs besoins et à leurs spécificités culturelles*⁸³. A cet effet, Edusud, le Réseau d'Appui Francophone pour l'Adaptation et le Développement des Technologies de l'Information et de la Communication en Education (RESAFAD), programme du ministère français des Affaires Etrangères, participe à l'amélioration de l'accès aux ressources éducatives libres et présentent des productions issues de la Francophonie. L'institution rassemble aujourd'hui neuf pays : Bénin, Burkina Faso, Guinée Conakry, Guinée Equatoriale, Mali, Mauritanie, Madagascar, Sénégal et Togo. La priorité est donnée à l'éducation de base, sans pour autant négliger les autres cycles d'enseignement, secondaire et professionnel⁸⁴.

A cet effet, deux défis sont à relever pour une meilleure utilisation des TIC le nombre limité de professeurs formés aux outils et le manque d'accès aux équipements pour les élèves-enseignants du fait du petit nombre d'ordinateurs et d'autres outils dans les écoles⁸⁵. Cette situation est surtout soulignée dans l'enseignement secondaire, dans l'enseignement supérieur c'est plutôt le manque, de formation et de compétences notées précédemment, qui est déploré malgré les opportunités. Par ailleurs, on n'est pas censé ignorer l'appui de l'UNESCO et la coopération internationale avec également l'aide des pays développés, cependant, des choses restent toujours à faire pour le développement des usages, surtout en termes de formation. La même situation se retrouve un peu partout en Afrique, Mastafi (2014) note à cet effet, dans les résultats de son enquête que malgré l'énorme investissement de ressources financières et humaines, l'offre de la formation continue reste insuffisante et ne fournit pas aux enseignants les compétences nécessaires leur permettant d'utiliser efficacement les TIC dans leurs pratiques d'enseignement. Pour les étudiants, de nouvelles situations d'apprentissage s'imposent et sont à prendre en compte dans le cadre de la formation continue. On se rend souvent compte, malgré les différents projets et programmes dans le secondaire, que beaucoup de choses restent à faire à plus forte raison dans le supérieur où la majorité des étudiants n'ont reçu aucune formation de base.

✓ **Pratique d'auto archivage**

L'usage des TIC comme moyen de communication d'information et de partage est considérable dans l'enseignement supérieur en ce sens que les TIC permettent à l'utilisateur d'avoir un accès direct et rapide à l'information recherchée notamment, celle scientifique quel que soit l'endroit où elle se trouve. Ces

⁸³ L'Internet pour l'enseignement. <http://www.afrik.com/article5700.html>.

⁸⁴ Dossier Internet et enseignement. <http://www.afrik.com/article5619.html>.

⁸⁵ <http://vstice.auf.org/edition-scolaire-numerique/contexte-de-ledition-scolaire-numerique/considerations-sur-les-tic-en-afrique-utilisations-en-education-et-politiques-publiques/>

informations sont pour la plupart payantes mais elles deviennent de plus en plus accessibles gratuitement à travers l'*Open Access* qui contribue à une amélioration globale de la diffusion de l'information scientifique provenant de partout. Ainsi, le numérique pour reprendre les propos de Diagne (2016) a changé les diverses approches informationnelles et communicationnelles, allant jusqu'à permettre un brassage scientifique assez considérable dans le monde de la recherche avec des possibilités notoires pour les chercheurs issues de l'*Open Access*.

Toujours, dans l'optique d'améliorer l'accès à l'information, d'autres opportunités s'offrent à la communauté universitaire avec la mise en place d'archives ouvertes un peu partout dans le monde, à travers des technologies et des réseaux informatiques qui permettent de développer des plateformes d'édition scientifique mais également des bibliothèques numériques. Ces dernières permettent l'accès libre aux productions des étudiants, aux mémoires et thèses, aux articles des enseignants et chercheurs, etc. Cependant, on note une faible avancée des pays africains dans ces types de réalisations.

Parallèlement, dans les pays du nord, cette pratique se développe de plus en plus chez les enseignants et offre la possibilité non seulement de rechercher, mais également de déposer des publications. En outre, c'est surtout à l'université que ces pratiques se développent comme le note Chabaly et Dahmane (2012) « *University appears clearly as the most active and more involved in Open Access projects* » même s'il est difficile de déterminer l'usage réel des ressources en libre accès (Becker, 2011). Parallèlement en Afrique, le mouvement du libre accès est bien présent mais, comme le constate le Conseil pour le développement de la recherche en sciences sociales en Afrique (CODESRIA), cet intérêt se limite encore largement à la possibilité d'accéder gratuitement aux recherches produites à l'étranger. Néanmoins, des initiatives africaines existent mais ne sont pas bien organisées, raison pour laquelle le CODESRIA les qualifie de « fragmentées et désorganisées » (CODESRIA, 2016)⁸⁶ C'est une pratique qui commence à se développer mais très lentement d'autant plus qu'il n'existe quasiment pas de cadres institutionnels locaux dans les universités, particulièrement en Afrique francophone subsaharienne, pour favoriser le dépôt de documents scientifiques. Toutefois, des pays comme le Sénégal donnent aux enseignants la possibilité de déposer leurs publications à travers la bibliothèque numérique de l'universitaire de Dakar ou le dépôt institutionnel Bien Culturel africain (BCA) que nous avons évoqués un peu plus haut.

D'autres possibilités sont offertes au niveau régional à travers le portail Hal Francophonie Afrique décrit précédemment, accueille toutes les productions scientifiques dans tous les champs disciplinaires. Malgré le caractère régional de ce dépôt, seuls environ 450 documents étaient consultables en 2015 (AUF, 2015). Le nombre de dépôts a connu une évolution assez importante entre 2015 et 2017 où on dénombre 572 documents déposés. Cette pratique est encore faible au niveau local tout comme au niveau régional, comme l'attestent ces chiffres. A cela s'ajoute, selon toujours les

⁸⁶ Quatrième conférence du CODESRIA sur l'édition électronique : Le mouvement pour le libre accès et l'avenir de l'économie africaine du savoir, 30 mars - 01 avril 2016, Dakar (Sénégal). [en ligne], <http://www.codesria.org/spip.php?article2402&lang=fr>.

données de l'AUF, le dépôt sur le site "Production des enseignants et chercheurs des départements d'études françaises" qui est mis à la disposition des enseignants-chercheurs de ces départements, des centres universitaires d'enseignement des langues et des filières bilingues francophones pour publier en ligne leurs travaux ou ceux de leurs étudiants-chercheurs. Ce site compte environ 600 documents en libre accès, ce qui montre que le dépôt de documents n'est toujours pas encore bien développé. Qu'en est-il de la publication dans les revues à libre accès? Concernant les revues en libre accès (voie dorée), le moteur de recherche DOAJ en recense 696, sur plus de 10369 revues dans le monde. L'essentiel de ces revues africaines se concentre en Égypte (544 revues), suivie de loin par l'Afrique du Sud (75), le Nigeria (36), le Maroc (9), le Kenya (7), l'Algérie (6) et l'Éthiopie (5). Les sciences, les technologies et la médecine (STM) dominent très largement, bien que les sciences humaines et sociales ne soient pas complètement absentes (38 revues en Afrique du Sud, 14 en Égypte, 8 au Nigéria, 3 au Kenya) (LAUSUCHET, 2016). Cependant, du côté de l'Afrique francophone subsaharienne, il n'y a pratiquement pas de revues africaines en libre accès.

Par ailleurs, le nombre d'archives ouvertes présentes dans le répertoire des archives ouvertes (*Directory of Open Access Repositories*) est encore très faible. En décembre 2017, on dénombre 3464 dépôts dans le monde, 155 (soit 4, 5%) pour toute l'Afrique avec une prédominance des pays anglophones, 33 en Afrique du Sud, 28 au Kenya 21 au Nigéria. Les pays arabes suivent avec 13 dépôts en Algérie, 5 en Egypte et 2 au Maroc, 2 et 1 en Tunisie. Du Coté de l'Afrique francophone subsaharienne, on note seulement 2 Archives ouvertes plus précisément au Sénégal. En revanche, 1558 (45,5%) dépôts sont notés en Europe soit un peu moins de la moitié des dépôts dans le monde et 701 en Asie, en 2017. Les articles et les thèses constituent les principaux documents déposés.

On observe que les africains sont très en retard, dans ce domaine alors qu'il y a un besoin urgent de valoriser les productions des enseignants chercheurs, doctorants et étudiants. Pour les africains, beaucoup d'efforts sont à faire dans ce sens afin de relever les défis dont la valorisation et la visibilité des productions scientifiques pour des connaissances largement partagées et ouvertes à tous.

Cette situation handicape beaucoup, la recherche africaine qui manque de supports de diffusion entraînant aussi une difficulté d'accès aux productions documentaires. En effet, l'amélioration de la qualité des revues nationales s'avère nécessaire pour assurer une visibilité au sein de la communauté internationale. A cet égard, faisant état des revues marocaines, Irhoul (2017) préconise de les restructurer selon les standards de qualité internationale, en désignant des comités engagés pour la validation du contenu publié, en définissant des procédures de normalisation et d'indexation du contenu et en proposant des indicateurs fiables de l'évaluation de ces dispositifs.

Parlant des normaliens de la Côte d'Ivoire, Atta (2011) souligne la méconnaissance des ressources documentaires jusqu'aux ressources libres d'accès utiles pour la formation mais également la difficulté liée à l'usage.

En outre, au-delà de l'ignorance des ressources, Ousmane Zakari-Moussa relève pour sa part le problème majeur de la disponibilité d'Internet, et de l'accessibilité du matériel (cité par Terou (2015)). Toutefois, il souligne l'accessibilité du matériel à travers la généralisation du téléphone portable chez les jeunes, l'exemple des étudiants qui préfèrent se connecter et faire leurs recherches avec leur téléphone portable, à défaut de pouvoir s'offrir des ordinateurs, en est une parfaite illustration.

✓ **Usages des Espaces Numériques de Travail (ENT)**

Les pays développés et beaucoup de pays africains disposent depuis quelques années d'Espace Numérique de Travail (ENT) à l'instar des universités du Sénégal et de la Côte d'Ivoire, du Togo, etc. Ces espaces dédiés aux enseignants, aux personnels administratifs et aux étudiants leur permettent d'accéder à des informations, des outils de communication et des ressources utiles dans leur domaine respectif. Ils sont composés de plusieurs parties dont celles des utilisateurs notamment des enseignants et étudiants qui en font un usage pédagogique. Ces ENT constituent des espaces d'échange centralisés permettant de gérer aussi bien les ressources humaines que les ressources matérielles et logicielles (Ouya, 2015). Cependant, toujours est-il que sans compétences, sans formation on ne peut prétendre à un bon usage des TIC, voire des informations numériques raison pour laquelle plusieurs projets et programmes travaillent dans ce sens.

✓ **Pratique des réseaux sociaux : comme moyen de communication et d'échange**

Beaucoup d'auteurs ont mis l'accent sur une utilisation importante des réseaux Sociaux Numériques par les élèves, étudiants et enseignants pour des raisons diverses, tout en essayant de voir les impacts sur les résultats scolaires, universitaires mais également dans la recherche.

L'étude faite par People input (RFI, 2012) place le Sénégal dans le peloton de tête des pays africains utilisateurs de Facebook, avec un taux de pénétration record : les trois quarts des utilisateurs d'Internet au Sénégal vont sur Facebook. Plusieurs raisons expliquent ce phénomène, parmi celles-ci nous pouvons citer, la dimension pédagogique avancée par certains dont Juin (2010) qui évoque son intérêt pour l'utilisation du réseau social afin de compléter ses enseignements par des interactions. Bertolini (2015), souligne également le potentiel éducatif et formateur des réseaux sociaux, si on les exploite avec un peu d'imagination et d'ouverture d'esprit. Il affirme qu'avec les réseaux sociaux, les apprenants peuvent se réapproprier une bonne partie des initiatives d'apprentissage en combinant production du savoir et échanges sociaux, formels et informels. Ils tracent eux-mêmes les contours de leur apprentissage au sein d'un groupe Facebook qui permet d'échanger de nombreux articles différents, de programmer des événements, etc. On note cependant, quelques limites des réseaux sociaux, notamment Facebook en lien avec la vie privée « *Facebook fait aussitôt sortir du cadre pédagogique pour toucher la sphère privée* » Juin (2010). Cette situation n'est pas sans conséquence, les parents ainsi que les enseignants selon (Filliettaz et Gregori, 2011) manifestent souvent de l'inquiétude face aux usages des réseaux sociaux

numériques. En Afrique, plus particulièrement au Sénégal, la plupart des utilisateurs de ces réseaux sont jeunes : 76 % des utilisateurs ont, entre 16 et 34 ans. « Les utilisateurs sénégalais de Facebook y passent en moyenne 30 minutes par jour », explique Serigne Barro, directeur général de People input (RFI, 2012). Cependant, l'usage pédagogique est loin d'y occuper une place de choix, c'est plutôt d'autres centres d'intérêt qui y sont privilégiés, à savoir selon toujours Serigne Barro la lutte, les artistes, la politique. Néanmoins, d'une manière générale beaucoup d'utilisations avantageuses sont notées avec la présence de plus en plus remarquée des écoles, des universités, des bibliothèques ou des entreprises sur Facebook donnant ainsi l'occasion aux apprenants de se connecter sur leurs pages afin d'accéder à certaines informations. A cet égard, le site de la Khan académie⁸⁷ noté par Sène Mbodji, Fall, et Dieng (2014) offre des contenus libres et gratuits dans les disciplines comme les mathématiques, les sciences physiques, l'histoire et la géographie, etc., mais à condition de s'inscrire sur Facebook. Ils soulignent par ailleurs, que les étudiants et les enseignants utilisent les ressources numériques notamment des épreuves d'examens numérisées, corrigées et proposées par le Réseau Africain pour la Formation à Distance (RESAFAD) à travers le site consacré aux examens et concours⁸⁸ avec des droits d'accès pour les besoins de l'apprentissage.

A cet effet, il est important de souligner que les étudiants et enseignants de même que les élèves utilisent Facebook pour accéder à des informations pédagogiques mais également en apportant des contributions, en échangeant sur des sujets, en faisant des critiques, etc. Cependant, c'est souvent dans les pays développés que cet usage pédagogique des réseaux sociaux est remarquable. Beaucoup d'exemples démontrent cet état de fait, en ce sens l'étude faite par Guillemet (2014) a également montré l'importance de l'usage des réseaux sociaux par les apprenants. Cette étude révèle que de nombreux échanges d'étudiants universitaires à distance sur une page Facebook créée à leurs initiatives témoignent de leurs préoccupations envers leurs études ainsi que des divers facteurs qui affectent leurs persévérances. Une autre étude menée au Brésil et rédigée par Stivanin en 2012⁸⁹ confirme cette importance avec l'exemple d'une jeune collégienne qui s'est rendue célèbre en critiquant son école sur sa page Facebook. D'autres avantages liés à la facilité de la circulation de l'information sont également soulignés par Diallo-Dia et Sané (2008) avec l'annonce du développement de projets collectifs.

3.2- Etude de terrain à l'UCAD

Après cette analyse d'un certain nombre de références concernant le contexte africain, nous avons mené notre propre enquête plus récente sur les pratiques à l'UCAD. Nous allons dérouler notre méthodologie puis les résultats.

⁸⁷ <https://www.khanacademy.org>

⁸⁸ www.examens.sn

⁸⁹ <http://www.rfi.fr/ameriques/20120614-facebook-bresil-internet-etats-unis-traffic-cisco-systems-ibope>

3.2.1- Usages de l'information numérique chez les enseignants de l'UCAD

3.2.1.1- Méthodologie

Dans ce travail nous avons choisi de faire une étude quantitative, pour cela nous avons envoyé un questionnaire via le mail institutionnel des enseignants chercheurs afin de toucher tous les enseignants de l'UCAD et pouvoir ainsi recueillir le maximum de réponses. Ce questionnaire a été envoyé en juillet 2015 mais jusqu'en septembre 2015 nous n'avons reçu que 5 réponses. Par la suite, nous avons imprimé le questionnaire que nous avons distribué aux enseignants en leur expliquant notre projet, là également, seules 3 réponses nous sont parvenues. Face à la difficulté de collecter des réponses, nous avons décidé d'abandonner le questionnaire pour mener des interviews en présentiel.

La méthodologie adoptée a eu l'avantage de cibler les pratiques des enseignants de l'UCAD. Ceci nous a permis de mettre en œuvre une approche qualitative afin d'approfondir la connaissance sur la manière dont les enseignants utilisent les technologies numériques à des fins pédagogiques et de recherche mais aussi vérifier l'évolution de leurs pratiques numériques.

Ainsi, nous avons élaboré notre guide d'entretien (voir guide 1 à l'annexe 6) en essayant de rester au plus près de notre objectif de recherche.

Ensuite, nous avons défini un échantillon de 100 enseignants, soit 20 enseignants par département pour participer à cet interview, compte tenu de la difficulté de faire une transcription exacte avec un nombre plus élevé. Le contact avec les enseignants a été rendu possible grâce aux collègues responsables de bibliothèques de facultés, d'écoles ou d'instituts à l'UCAD qui nous ont mis en rapport avec eux et nous ont aidé à avoir des rendez-vous pour mener notre entretien. Après l'exposé du motif de notre visite, certains enseignants ont accepté de nous recevoir sur place, d'autres nous ont donné rendez-vous et d'autres encore ont montré leur indisponibilité en évoquant des emplois du temps personnels très chargés.

Nous avons ainsi, abordé cet interview afin de déterminer l'usage réel de l'information scientifique numérique des enseignants chercheurs et déterminer par la même occasion leur engagement avec les TIC.

Cet interview avec les enseignants a pris plus de temps que prévu à cause des reports de rendez-vous. Pour la réalisation de cet interview, nous nous sommes rendus dans les facultés concernées pour rencontrer les enseignants dans leur bureau ou dans les salles des professeurs. L'interview a eu lieu du 22 septembre au 20 décembre 2015.

En outre, la réalisation de cet interview s'est finalement faite avec 50 enseignants soit 10 par département pour des raisons de contre temps évoquées par certains qui avaient déjà donné leur accord. Il faut noter que la population enseignante que nous avons interviewée est constituée en majorité d'hommes soit 48 pour seulement 2 femmes. Ceci est lié au fait qu'on a trouvé sur place, plus d'hommes que de femmes.

L'ensemble de l'interview a été enregistré ce qui nous a permis de collecter 50 réponses. Après l'enregistrement des interviews, nous avons transcrit manuellement tous les fichiers audio. Dans cette étape de transcription, nous avons utilisé le logiciel *Windows Media Player* pour la lecture, ce qui nous a permis de faire des pauses et des retour en arrière afin de reproduire aussi fidèlement que possible les propos des enseignants,

Pour analyser l'ensemble des données collectées, nous avons opté pour une analyse par discipline et par thème. Pour cela, nous avons retenu dans la lecture des réponses, celles qui nous ont semblé significatives afin de déterminer les thèmes développés dans cet interview.

Du point de vue de la recherche, il était intéressant d'analyser l'existant de pratiques, d'accès et d'usage des TIC dans un contexte où l'information numérique est en pleine expansion.

3.2.1.2- Exploitation des résultats des enquêtes

3.2.1.2.1- Interviews effectués auprès des enseignants : Analyse qualitative des pratiques des enseignants

3.2.1.2.1.1-Récapitulatif des entretiens

Tableau 30: Récapitulatif des entretiens

Pour l'analyse des réponses, nous avons commencé par récapituler les réponses les plus significatives qui résument les sources et les pratiques utilisées par faculté dans ce tableau 30.

| Facultés / Instituts | Sources utilisées | Pratiques d'informations |
|---------------------------------|--|---|
| FSJP (Droit) | Bibliothèques personnelles, bases de données, labo, archives nationales, documentation numérique, rencontres scientifiques, bibliothèques étrangères | -Dépendent des sources primaires (documents des archives nationales, ouvrages de doctrine) - s'intéressent aux documents secondaires aussi (articles de revues) et petit à petit à l'information numérique -utilisent beaucoup l'information étrangère -ne pratiquent pas la veille Ne s'intéressent pas aux réseaux sociaux -Se méfient des réseaux sociaux, ne connaissent pas, pour la plupart, les réseaux sociaux scientifiques et professionnels |
| EBAD (information documentaire) | Bibliothèques de l'EBAD, Bibliothèque personnelle, bases de données, Internet, labo, documentation numérique, rencontres scientifiques, bibliothèques étrangères | -Privilégient les sources primaires pour la préparation des cours mais s'intéressent aux articles et aux bases de données pour les besoins de la recherche. - utilisent beaucoup plus la production étrangère - ont des compétences informationnelles |

| | | |
|------------------------------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -utilisent beaucoup l'information numérique et les TIC et ils pratiquent de la veille. -Utilisent les réseaux sociaux même scientifiques et professionnels |
| FLSH (Lettres, SHS) | Bibliothèques de la faculté, Bibliothèque personnelle, bases de données (très peu), Internet (très peu), labo, rencontres scientifiques | <ul style="list-style-type: none"> -Ne sont pas technophiles -utilisent beaucoup l'information papier - utilisent beaucoup plus la production étrangère papier -n'utilisent pas les réseaux sociaux même professionnels et scientifiques qu'ils ne connaissent même pas -sont insuffisamment formés ou informés pour être en mesure de saisir pleinement les opportunités offertes par les TIC, ne connaissent pas les bases de données pour la majorité. |
| FASEG (Economie, Gestion) | Bibliothèques de la FASEG, Bibliothèque personnelle, bases de données, Internet, labo, documentation numérique, rencontres scientifiques, bibliothèques étrangères | <ul style="list-style-type: none"> -S'adaptent aux TIC, utilisent les bases de données, - Utilisent plus la documentation papier dans le cadre de leur enseignement - utilisent beaucoup plus la production étrangère -ont des compétences informationnelles mais ne publient pas dans les archives ouvertes ; -certains sont dans les réseaux sociaux mais beaucoup se méfient, ne connaissent pas pour la plupart les réseaux sociaux scientifiques et professionnels |
| CESTI (Communication) | Médiathèque du Cesti, Bibliothèque personnelle, bases de données, Internet, labo, documentation numérique, rencontres scientifiques, bibliothèques étrangères | <ul style="list-style-type: none"> -Sont plus ou moins technophiles, ne font pas souvent la veille, - Utilisent plus la documentation papier dans le cadre de leur enseignement -utilisent la production locale pour des sujets concernant le Sénégal, utilisent également la production étrangère -Utilisent la presse en ligne, l'information numérique et quelques bases de données -ne publient pas dans les archives ouvertes -ne sont pas dans les réseaux sociaux pour la plupart, ils se méfient beaucoup, ne connaissent pas pour la plupart les réseaux sociaux scientifiques et professionnelles |

3.2.1.2.1.2-Résumé par disciplines

Les Sciences Juridiques et Politiques-Droit

On constate d'après ce tableau, que tous les enseignants de l'UCAD utilisent diverses sources d'information, Il s'agit notamment de la BUCAD, des bibliothèques personnelles, des bases de données, de l'Internet, des labos, de la documentation numérique, des rencontres scientifiques, des bibliothèques étrangères, etc.

On observe que les enseignants chercheurs de la FSJP dépendent beaucoup des sources primaires principalement des ouvrages, des doctrines et des revues, en raison de la spécificité des disciplines enseignées et des types de documents utilisés. Ils font parties des rares enseignants à utiliser les ressources des Archives nationales.

Ils ont des compétences informationnelles qui se révèlent être plutôt orientées vers la documentation papier qu'ils utilisent dans le cadre de leurs enseignements. La documentation locale est utilisée pour des sujets concernant le Sénégal néanmoins, ils utilisent également la production étrangère.

Ils ne pratiquent pas la veille en ligne, ne publient pas dans les archives ouvertes et ne sont pour la plupart pas inscrits dans les réseaux sociaux, d'ailleurs la majorité ne connaît pas les réseaux sociaux scientifiques et professionnels.

Ils gardent une attitude de méfiance à l'égard d'Internet pour des raisons souvent personnelles. Toutefois, ils utilisent la presse en ligne ainsi que les ressources en ligne.

- **Les Sciences de l'Information et de la Communication -EBAD**

Les enseignants de l'EBAD utilisent diverses sources d'information tout comme les autres. Ils privilégient les sources primaires pour la préparation des cours et utilisent beaucoup de ressources étrangères comme tous les autres enseignants.

Il faut cependant souligner qu'ils sont plutôt technophiles, ils utilisent beaucoup Internet, l'information numérique, les bases de données et les articles scientifiques dans le cadre de leurs recherches. Contrairement aux enseignants des autres facultés, ils ont une culture informationnelle qui se traduit par une pratique de veille informationnelle même si elle n'est pas bien développée et d'archives ouvertes qui leur permet d'accéder aux revues en libre accès, d'y publier et d'auto archiver leurs publications.

Ils pratiquent les réseaux sociaux principalement ceux scientifiques et professionnels.

- **Les Sciences Economiques et de Gestion- FASEG**

Les enseignants de la FASEG s'adaptent de plus en plus aux TIC et utilisent beaucoup les bases de données. Ils ont acquis une certaine compétence informationnelle à force de pratiquer mais ne font toujours pas la veille informationnelle et ne publient pas dans les archives ouvertes. Ils sont par ailleurs méfiants envers Internet.

Certains sont inscrits dans les réseaux sociaux mais beaucoup ne connaissent pas les réseaux sociaux scientifiques et professionnels.

- **Etude des Sciences et Techniques de l'Information (journalisme)- CESTI**

Les enseignants du CESTI utilisent les mêmes sources que les autres enseignants, cependant ils utilisent beaucoup la presse locale pour des sujets concernant le Sénégal. Néanmoins, ils utilisent également la production étrangère. Tout comme les autres enseignants, ils utilisent plus la documentation papier dans le cadre de leur enseignement.

Ils sont plus ou moins technophiles et utilisent de plus en plus la presse en ligne, l'information numérique et quelques bases de données, cependant, ils ne publient pas dans les archives ouvertes.

La pratique des réseaux sociaux est limitée chez la majorité de ces enseignants, ils se méfient beaucoup et la plupart ne connaissent pas les réseaux sociaux scientifiques et professionnels.

- **Faculté des Lettres et Sciences Humaines (FLSH)**

Le plus souvent les enseignants de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines utilisent beaucoup les bibliothèques que ça soit les bibliothèques personnelles ou la bibliothèque de faculté ou la BUCAD. Ces enseignants sont caractérisés par une forte réticence aux TIC. Leur pratique se manifeste par une utilisation massive de l'information papier et beaucoup plus de production étrangère. Ils sont insuffisamment formés ou informés pour être en mesure de saisir pleinement les opportunités offertes par les TIC. En outre, ils ne connaissent pas les bases de données pour la majorité, néanmoins, ils utilisent quand même Internet qui est devenue incontournable.

Du côté social, les réseaux sociaux ne les séduisent pas, d'ailleurs la majorité méconnaît les réseaux sociaux professionnels et scientifiques.

3.2.1.2.1.3-Analyse qualitative

3.2.1.2.1.3.1-Sources d'information

L'étude montre que les enseignants utilisent des sources d'information assez variées et cette utilisation est déterminée en fonction des usages et en fonction des disciplines:

- **Usage des bibliothèques dans le cadre des enseignements**

Les enseignants estiment que pour assurer un enseignement de qualité, les ressources des bibliothèques sont incontournables pour la préparation des cours. Cependant, la fréquentation de ces bibliothèques est très limitée même si beaucoup affirment y utiliser certaines ressources pour les besoins de cette préparation. « *Je fréquente rarement la bibliothèque, j'y vais d'habitude en début d'année pour consulter quelques documents afin de préparer un cours* ». La fréquentation limitée des bibliothèques est due au fait que la politique documentaire connaît des problèmes, les fonds sont vieillissants et les ressources affectées à l'acquisition sont faibles, comme le montre certains commentaires « *Il n'y a pas*

assez de documents et y a beaucoup de ressources qui ne sont pas adaptées », du coup, on a une acquisition qui ne répond pas très souvent aux préoccupations des chercheurs.

C'est la raison pour laquelle ils affirment qu'ils fréquentent les bibliothèques juste pour prendre quelques documents ayant rapport avec leurs enseignements et ils les gardent souvent dans leur bureau pour ne les rendre qu'en fin d'année. Il s'agit principalement des ressources de la bibliothèque centrale et celles de la faculté dans laquelle ils enseignent, d'autant plus que certaines de ces ressources sont issues des suggestions qu'ils font aux bibliothécaires pour les nouvelles acquisitions. *« Je vais à la BUCAD ou la bibliothèque de notre faculté pour emprunter des manuels au programme »*. D'autres affirment fréquenter très rarement les bibliothèques et se contentent de leur propre bibliothèque personnelle. C'est ainsi que pour plus d'indépendance en matière de documentation, les enseignants se dotent de leur bibliothèque personnelle conçue à partir de documents achetés le plus souvent à l'étranger et parfois dans les librairies locales. Ils utilisent donc beaucoup plus les documents issus de leur bibliothèque personnelle que ceux des autres bibliothèques. *« Je consulte ma bibliothèque personnelle, des documents que j'ai achetés à l'étranger pendant mes voyages d'études »*

Toutefois, les bibliothèques étrangères qui sont beaucoup plus fournies font également partie de leurs principales sources d'information. En fait, les enseignants profitent de leurs voyages d'études à l'étranger pour consulter le maximum de documents, faire des photocopies et télécharger également des documents numériques à travers des bases de données accessibles gratuitement suite à une identification ou avec utilisation de code d'accès. C'est ainsi qu'ils disposent de leurs propres documents souvent constitués d'ouvrages, d'articles de périodiques mais également de classiques. A ce propos, un enseignant déclare *« Je profite de mes voyages d'étude en France pour aller dans les bibliothèques principalement, à la bibliothèque François Mitterrand ou à la BNF consulter des documents, j'en profite aussi pour télécharger le maximum de documents que je garde dans ma bibliothèque personnelle »*

Toujours dans le cadre de leurs enseignements, les enseignants vont également sur Wikipédia pour voir des définitions ou prendre des schémas comme le montre ce commentaire *« Quand je veux avoir une idée sur un concept, une définition, des schémas, je vais sur Wikipédia »*

On constate que l'impact des évolutions ont modifié le paysage informationnel des enseignants chercheurs qui s'adonnent à de nouvelles pratiques leur permettant d'enregistrer les documents qu'ils téléchargent sur leur clé USB ou sur leur machine afin de constituer leur propre bibliothèque électronique qu'ils utilisent régulièrement. Du coup, certains n'éprouvent pas le besoin de fréquenter la Bibliothèque Universitaire ou celle de la faculté ou de l'institut.

Néanmoins, les bibliothèques ne sont pas leurs seules sources d'information, ils vont aux archives nationales pour consulter des manuscrits ou autres types de documents. *« En tant que spécialiste de*

l'histoire du droit, ma première source d'information, c'est d'abord les archives nationales parce que j'y accède à des documents de première main, des manuscrits que nous ont laissés les colonisateurs ». Comme autres sources d'information, nous avons également noté les laboratoires où la plupart des publications des enseignants chercheurs sont conservées.

- Usage des ressources d'Internet dans le cadre de la recherche

Dans le cadre de leur recherche, les enseignants utilisent beaucoup plus de revues et d'encyclopédies. Vu le manque d'abonnement aux revues dans les bibliothèques comme souligné plus haut, les enseignants utilisent Internet pour accéder à certaines publications. 90% des enseignants affirment utiliser Internet à des fins de recherche pour accéder à des articles, des revues et à des bases de données. Cependant, la fréquence d'utilisation n'est pas la même chez tous les enseignants, la majorité l'utilisent à 80%, les autres à 20% parce qu'estimant que leur bibliothèque personnelle est assez fournie pour répondre à leur besoin et que c'est plus rapide de chercher une information sur les documents papier que sur Internet « *Internet nous fait perdre du temps* » nous confie un enseignant.

Néanmoins, Internet est devenu une source incontournable d'information, les enseignants s'en servent très souvent pour être à niveau par rapport à ce que les autres collègues font dans les universités étrangères. Cependant, ils affirment ne pas pouvoir accéder à certaines revues « *je sais que l'université est en partenariat avec Jstor mais l'accès à certaines revues est plus ou moins réglementé* ». Pour surmonter cet obstacle, ils utilisent des sites de discussion, des forums consacrés aux thématiques qui les intéressent et des sites spécialisés où des chercheurs reconnus publient en fonction des domaines d'intérêt des uns et des autres. Ces ressources sont aussi très utilisées et sont censées, en termes de connaissance leur permettre de se mettre à niveau. Ils exploitent également, des sites de libraires pour voir les dernières parutions.

Nous avons noté l'utilisation de sites gratuits pour télécharger des ouvrages gratuitement notamment *ebookLand.com*, *EconPaper* dont nous avons fait état précédemment où l'on trouve des documents numérisés et mis à la disposition du public. « *J'utilise des bases de données ebookland.com et EconPaper ce qui me permet de télécharger des documents que je conserve sur mon ordinateur* ». Toujours dans le cadre d'activités de recherche, certains enseignants ont accès à des ouvrages ou articles à partir de Google Scholar mais également à partir de réseaux sociaux scientifiques tel que *ResearchGate*, *SSRN* (Social Science Research Network) qui publient des *workingpapers*, des essais de chercheurs et ils accèdent gratuitement à plusieurs articles.

Cependant, tous les enseignants ne sont pas au même niveau d'information, certains sont bien informés de l'existence de ressources électroniques libres et gratuites, par contre, d'autres ne le sont pas et n'accèdent donc pas à ces ressources. C'est le cas de beaucoup d'enseignants des facultés et instituts, plus particulièrement ceux de la faculté des sciences humaines notamment, en lettres modernes. Ils

utilisent beaucoup plus de ressources documentaires papier issues de leur bibliothèque personnelle et parfois de la bibliothèque de leur département, et seule une minorité, particulièrement ceux du département d'histoire, est branchée sur des bases de données en ligne telles que Jstor comme le montre les commentaires suivants. « *J'utilise souvent ma bibliothèque personnelle constituée de documents papier, internet un peu* ». Un autre déclare « *J'utilise Jstor dans le cadre de mes recherches* ». On note une utilisation plus forte chez les enseignants de l'EBAD, particulièrement les jeunes qui sont bien formés aux ressources en libre accès. Ils utilisent beaucoup de bases de données telles que Cairn info et ScienceDirect que nous avons vu précédemment et à EBSCO, Francis, etc., ainsi que les archives ouvertes Hal et Thèses.fr également comme le montre ces commentaires « *Pour la recherche, j'utilise souvent des bases de données scientifiques sur internet dont principalement Cairn.info, EBSCO et ScienceDirect* ». « *J'utilise Hal et Thèses.fr pour accéder à des ressources de qualité* ». Ce qui s'explique par la formation qu'ils ont reçu dans le domaine des sciences de l'information documentaire ou la recherche documentaire occupe une place primordiale.

Par ailleurs, les économistes de la FASEG utilisent aussi beaucoup les ressources Internet et, comme pour la plupart des enseignants, surtout pour les besoins de la recherche, à travers des plateformes en économie et finance notamment :

- *EconPapers* qui donne accès à RePEc, la plus grande collection au monde de documents de travail en économie, d'articles de revues et de logiciels. pour un total de 2 485 163 documents de travail consultables, articles et logiciels avec 2 287 465 articles disponibles en ligne.;
- *IDEAS* la plus grande base de données bibliographiques dédiée à l'économie, disponible gratuitement sur Internet. Il indexe plus de 2 400 000 articles de recherche, dont plus de 2 200 000 qui peuvent être téléchargés en texte intégral. Donne également accès à RePEc (*Re recherche P Apers dans Ec onomics*), un effort de collaboration de centaines de bénévoles dans 94 pays pour améliorer la diffusion de la recherche en économie et en sciences connexes. En 2017, RePEc offre l'accès à environ 2,3 millions de documents de recherche provenant de 2 800 revues et de 4 500 séries de documents de travail⁹⁰.
- ScienceDirect, Hal et Thèse.fr que nous avons développé précédemment
- Bases de données en économie de la BCEAO qui comporte environ 15.300 documents, couvrant plusieurs domaines, dont le secteur réel, le secteur monétaire et financier, les finances publiques, le secteur extérieur et le secteur social.

Les enseignants de la FASEG, tout comme les enseignants de l'EBAD particulièrement les jeunes sont technophiles et utilisent de nombreuses bases de données et de ressources en ligne.

Ceux de la FSJP ont aussi recours dans une certaine mesure à Internet pour l'accès à des bases de données et des sites tels que le site de l'OAD, de l'UEMOA, de la CDEAO comme le souligne un

⁹⁰ <http://repec.org/>

enseignant à travers ce commentaire « *On peut avoir besoin de jurisprudence ou de texte qu'on ne peut trouver que sur les sites de l'OAD, de l'UEMOA et de la CEDEAO et sur le plan national le journal officiel en ligne, là on est obligé d'y aller* ». Ils utilisent aussi la base de données payante Dalloz à laquelle la bibliothèque de la faculté de droit est abonnée. Certains déplorent le fait que les bases de données aient un coût « *On peut vous vendre en ligne, vous permettre d'y accéder mais y a toujours des informations accessibles d'autres verrouillées* ».

- **Recours au réseau des anciens**

Comme autres sources d'information on peut noter les rencontres avec les anciens qui sont considérés comme des personnes ressources avec qui, ils discutent, échangent, etc. pour acquérir certaines connaissances. Il s'agit d'enquêtes sociologiques que certains enseignants font et qui consistent à recueillir des informations chez les anciens. « *Nous nous entretenons beaucoup oralement avec les anciens ou avec certains individus qui sont réputés pour les savoirs dans nos domaines de recherche* » Ce genre de pratiques est mené principalement par les enseignants de la FASEG et de la FSJP.

- **Système de réseautage international**

D'autres initiatives privilégiées par les enseignants suscitent de nouvelles formes de pratiques fondées sur le partage d'information à travers un réseau établi avec des collègues étrangers. « *Quand j'ai une référence je les contacte parce qu'ils ont des bibliothèques plus enrichies et ils essayent de me trouver le document* »

En effet, il arrive qu'un enseignant tombe sur un article que son collègue est censé utiliser dans le cadre de ses travaux et il le lui transfère ou le partage avec lui. C'est en quelque sorte, le système de la communauté des biens qui est favorisé et qui fait aussi qu'un collègue en voyage à l'étranger, s'il a un login qui lui permet d'accéder à des ressources, le partage avec ses autres collègues enseignants pour leur permettre d'accéder à des revues internationales contenues dans les bases de données étrangères. A ce propos, un enseignant déclare « *on se partage des logings pour permettre d'accéder à des ressources de qualité* ».

En outre, d'autres initiatives de ce genre permettent aux enseignants chercheurs de se regrouper en communauté. Un apprenti chercheur de la FASEG déclare « *les enseignants s'intéressent aux Communautés qui se créent sur internet et qui développent le partage des ressources* ». « *C'est ainsi que nous avons pu développer avec des collègues une bibliothèque numérique de plus de 200 ouvrages qui sont téléchargés à partir d'un site, je l'ai mis dans mon blog à la disposition des collègues* ». Ces pratiques bien que fortement développées, restent toutefois illégales. Le manque de ressources a ainsi conduit les enseignants à développer des initiatives qui ont permis de mobiliser des ressources

importantes et ainsi révolutionner les usages *« Tant qu'on reste ici (au Sénégal) il faut développer des moyens pour mobiliser des ressources »*.

- Les rencontres scientifiques

A cela s'ajoute les rencontres scientifiques telles que, les journées d'études, les colloques, les séminaires, panels, etc. auxquelles sont conviés les chercheurs étrangers et africains et durant lesquels ils privilégient le partage des connaissances et des ressources. C'est donc à travers ces alternatives que les enseignants arrivent à pallier le manque de ressources locales dans les bibliothèques et à accéder à des ressources de qualité. Un enseignant note à ce propos que *« Des manifestations scientifiques organisées en France, aux Etats Unis ou ailleurs auxquelles on convie souvent les chercheurs étrangers, nous permettent de rencontrer des personnes, d'échanger et de partager des ressources »*.

- Bibliothèques étrangères

Par ailleurs, les bibliothèques étrangères constituent également d'importantes sources d'information en ce sens qu'elles disposent de revues scientifiques cotées et de ressources électroniques très utiles, il s'agit entre autres, de la bibliothèque du CNRS, de la BNF, etc. En fait, les enseignants profitent souvent de leur voyage d'étude pour pouvoir accéder à des ressources qui leur sont inaccessibles à partir du Sénégal. Les commentaires suivants illustrent ces propos *« C'est souvent des ressources étrangères qui sont plus publiées et qui constituent la majorité des ressources qu'on trouve sur Internet, il n'y a pas assez de publications locales. Un autre déclare « J'utilise le plus souvent ma bibliothèque personnelle et les bibliothèques extérieures en France précisément, à l'occasion des voyages d'études.*

- Bases de données acquises localement et valorisation associée

D'autres sources importantes disponibles au CODESRIA sont également accessibles aux enseignants. Elles sont constituées d'une base de données très dense qui permet de savoir ce qui se passe en Afrique. Ce qui permet à de nombreux enseignants d'accéder à des ressources très utiles.

De plus en plus, Internet est devenu une source importante d'information de la communauté enseignante qui accède plus vite à des ressources et à des bases de données en ligne. Parmi les bases de données auxquelles ils accèdent, nous en avons cité quelques-unes précédemment que certains utilisent très souvent et d'autres également telles que Cairn, Jstor, ScienceDirect et EBSCO. Cependant, d'autres enseignants n'ont pas l'habitude d'utiliser ces bases pour diverses raisons. La question d'adaptabilité de certaines bases est posée *« en ce qui concerne les sciences de gestion, ce sont des bases qui ne sont pas adaptées »* mais c'est surtout l'ignorance des bases de données qui pose problème comme le montre certains commentaires *« Je ne suis pas au courant » « je ne connais pas », « nous n'avons pas l'habitude d'utiliser parce que nous ne sommes pas informés »* l'information ne passe pas ou selon un

enseignant « *l'information n'est pas réitérée, parce que je suis sûr qu'ils nous ont déjà informé une fois, mais il faut réitérer nous rappeler cela une 2ème fois* ». En fait, ils reconnaissent ne pas avoir ce mécanisme automatique, ce réflexe « *On n'a pas le réflexe de se dire tient, il y a des bases de données, il faut y aller* ». La bibliothèque universitaire qui dispose des bases de données est ainsi interpellée, en ce sens qu'elle doit renforcer sa stratégie de communication et de marketing au sein de l'UCAD afin d'inciter les enseignants à une meilleure utilisation des ressources électroniques.

- Le décrochage

Par ailleurs, certains enseignants nous ont confié qu'ils ont perdu l'habitude de se documenter, d'aller rechercher des informations, en effet, ils utilisent les doctorants et les étudiants en Master qu'ils orientent vers leurs thématiques de recherche afin qu'ils se documentent sur des sujets qui les intéressent. Ce sont les résultats de ces recherches qu'ils utilisent dans leurs travaux de recherche, ils perdent ainsi le goût de la documentation. « *Dans le cadre de certains travaux, je demande souvent aux étudiants de faire des recherches sur des sujets qui m'intéressent et cela me permet d'avoir de la documentation sur mes thématiques de recherche* ». « *J'utilise beaucoup les résultats de recherches bien documentées des étudiants dans le cadre de mes recherches, je fais juste quelques vérifications* ».

En fait, ils ont besoin de plus d'assistance de la part des professionnels de bibliothèques qui doivent faire valoir leur rôle d'intermédiaire afin de permettre aux enseignants d'être à l'aise et leur redonner le goût de la recherche.

- Google Scholar

Google Scholar est également utilisé par certains soit pour accéder à des articles soit pour capitaliser des références pour des études bibliométriques, bien que d'autres disent ne pas connaître cet outil. « *J'utilise Google Scholar pour capitaliser des références* » ; « *Je ne connais pas Google Scholar, je ne l'utilise pas* »

Le constat en est que certains enseignants ont une connaissance limitée des TIC et notamment d'outils disponibles sur Internet raison pour laquelle beaucoup d'entre eux ne l'utilisent pas. Au-delà de cette limitation Bogui (2007) souligne le frein à l'acceptation, à l'appropriation des TIC par le corps professoral et à l'intégration de ces outils numériques dans le système éducatif. Le manque de formation des enseignants refait surface et freine ainsi la possibilité d'accéder à certaines ressources de qualité.

3.2.1.2.1.3.2-Utilisation de ressources papier ou numérique

Le papier, contrairement à ce que certains pensent est toujours ancré dans les mœurs des enseignants. Pour la préparation et l'élaboration des cours, les enseignants se documentent à partir de documents imprimés : ouvrages, manuels, dictionnaires, lexiques, classiques, thèses, mémoires, encyclopédies, etc. Beaucoup d'enseignants disent préférer le papier comme le montre ces propos « *Je préfère le papier*

mais je ne peux pas me passer du numérique qui est plus facile à exploiter ». Ils achètent des ouvrages qu'ils lisent et c'est ainsi qu'ils acquièrent des connaissances même s'ils reconnaissent ne pas pouvoir se passer du numérique qu'ils sont obligés d'utiliser pour accéder gratuitement à des articles ou à des thèses en ligne pour les besoins de la recherche. Même s'ils préfèrent le papier, ils reconnaissent pour la plupart utiliser plus de documentation numérique à 80% que de documentation papier pour la simple raison que le numérique est plus manipulable et permet de lire un article, un document discrètement à travers l'ordinateur ou le smartphone. A ce propos, un enseignant déclare « *déjà moi, je suis trop TIC, j'ai même des déformations parce que maintenant pour lire les versions papier, c'est très difficile* », « *je préfère lire à la machine donc vous voyez ce que ça fait* ». Ils soulignent cependant, quelques soucis liés à la fiabilité des informations contenues sur le net. Des divergences de points de vue sont notées sur ce point, car d'autres disent « *Le numérique n'a pas changé mon comportement, c'est juste une continuité* ». Ces idées bien que différentes ont une même finalité, chaque enseignant s'y adapte à sa manière.

L'utilisation du papier ou du numérique se fait en fonction des usages et c'est deux éléments qui se complètent, tout comme l'utilisation des bibliothèques ou des bases de données. Par ailleurs, beaucoup de ressources numériques sont accessibles dans l'espace universitaire mais sont sous utilisées pour des raisons différentes :

- manque d'information comme le montre ce commentaire « *Nous ne l'utilisons pas parce que nous ne sommes pas informés* »,
- manque de Culture d'information « *Je n'ai pas l'habitude de chercher l'information, j'ai perdu cette habitude que j'avais quand j'étais étudiant* ». En plus nous avons constaté que les enseignants qui ont eu à faire leurs études à l'étranger maîtrisent beaucoup mieux les outils Internet et font beaucoup plus de recherches dans des bases de données afin d'accéder à plus de ressources, comme le confirme un enseignant « *Bizarrement on cherche plus à l'étranger qu'ici* ».
- manque d'infrastructures adéquates (connexion lente par exemple) qui fait que certains trouvent plus rapide d'aller chercher des informations sur les documents physiques qu'ils trouvent plus concrets, plus complets, et parce que par ailleurs, ils trouvent la source.

Ne faudrait-il pas se demander également si toutes les conditions sont réunies pour une bonne utilisation des ressources ? Plus ou moins, si l'on tient compte des réponses fournies par certains ; « *La connexion est souvent trop lente, pour aller vite, je préfère aller consulter un ouvrage sur place et y recueillir les informations dont j'ai besoin* ». Dès lors, on comprend bien Bogui (2007) quand il dit que dans les universités de certains pays en voie de développement, faire des recherches sur Internet peut être extrêmement agaçant en raison de la lenteur des connexions et de l'absence d'un équipement performant. Cette assertion est d'autant plus vraie que certains enseignants ne cherchent même pas à

s'approprier d'outils Internet qui sont indispensables pour l'acquisition de connaissances parce qu'ils trouvent plus rapide de lire un livre et de prendre ce qui les intéresse. A cela s'ajoute des problèmes, de fiabilité des informations, soulignés par certains, souvent ils trouvent des informations justes mais il arrive qu'ils soient obligés de faire des vérifications à partir d'autres sources, ce qui ne les encourage guère. « *On trouve beaucoup d'information sur Internet mais il faut les vérifier, voir les sources pour être sûr que c'est fiable* ».

Des problèmes de vision sont également soulignés par certains, plus particulièrement les plus vieux (55 ans-60 ans), qui font que certains ne veulent pas utiliser l'ordinateur. Ils se contentent de documents papier comme le déclare un enseignant « *Lire à la machine me fatigue, ça me fait mal aux yeux* ».

3.2.1.2.1.3.3- Utilisation de ressources locales ou étrangères

95% des enseignants affirment utiliser les ressources locales et les ressources étrangères. Cependant, 85% utilisent plus de ressources étrangères que de ressources locales et il s'agit souvent d'ouvrages ou de revues, écrits par des africains mais édités à l'étranger ou écrits par des étrangers. Plusieurs raisons sont évoquées :

- L'inexistence de frontière entre les connaissances scientifiques et quand on produit un article, l'évaluation ne tient pas compte d'où vient l'auteur, ce sont les mêmes types d'évaluation au niveau international « *quand on nous évalue on nous évalue au même titre que les universités européennes et américaines* ».
- Une autre raison est liée à la faiblesse des ressources locales. Tous les enseignants affirment que la production locale est très faible « *Il n'y a pas assez de ressources* » « *les ressources ne sont pas suffisantes* », « *les ressources ne sont pas adaptées* ». Tous ces éléments correspondent à ce qu'on retrouve dans la littérature existante.

En effet, les enseignants chercheurs africains plus particulièrement sénégalais rencontrent des difficultés pour produire, pour plusieurs raisons que nous avons notées :

- La charge de travail est un handicap à la production: Le nombre pléthorique d'étudiants dans les facultés fait que les enseignants sont obligés de faire des heures complémentaires pour faire fonctionner le système. Ils font donc plus d'heures de cours que prévu, ce qui leur fait moins de temps à consacrer à la recherche « *plus de temps dans les salles de classe, c'est moins de temps pour la recherche et moins de production également* ».
- Des problèmes de publication des travaux scientifiques : Au cas où ils arrivent à produire ils se heurtent à des difficultés de publication, soit ils ne trouvent pas une revue qui accepte de publier leurs productions, soit ils n'ont pas les moyens de se faire publier dans les maisons d'édition, du coup leurs productions ne sont pas visibles. « *On peine à trouver des revues pour publier nos production, il n'y en a pas ici et on manque de moyens pour se faire publier ailleurs* ».

- La durée de vie des revues locales. L'irrégularité de la production locale notamment des revues parce que « *La durée de vie des revues locales est assez variable* » « *Ce sont des revues qui existent, après un moment, elles sont frappées de non parution et elles reprennent quelques années plus tard* » souligne un enseignant. On note, à travers ces propos un problème de continuité des revues, alors que de l'autre côté, on retrouve des revues internationales établies avec une périodicité régulière, elles sont mensuelles, semestrielles, trimestrielles, annuelles, etc. L'accès à ces revues n'est souvent pas gratuit mais grâce aux réseaux souvent établis entre les enseignants de l'UCAD et leurs collègues étrangers, les ressources étrangères deviennent de plus en plus accessibles, « *Ce sont des collègues qui nous passent des mots de passe qui nous permettent d'accéder à ces revues* ».
- Le manque de collaboration des entreprises, un doctorant déclare « *on ne peut pas travailler sans les entreprises, c'est difficile de les avoir, c'est la croix et la bannière pour avoir des contacts, les visiter, les enquêter c'est tout un problème dans le cadre de nos mémoires, de nos thèses, de nos articles on les visite mais pour les avoir, c'est toujours très difficile. C'est ça qui handicape, en tout cas en sciences de gestion les productions* ».
- Le manque d'équipement et d'abonnement à des revues comme le montre ce commentaire « *On est pauvre, pas de bases de données, pas de comité de lecture, pas de matériel informatique avec tout ceci, on est obligé de produire, de travailler avec les collègues dans le cadre des voyages d'études, des manifestations scientifiques congrès, etc.* »
L'absence de subvention : les revues scientifiques locales ne bénéficiant pas de subventions comme le montre ce commentaire « *les budgets de publication ou l'aide à la publication est inexistante ou du moins inaccessibles* » elles cessent donc de paraître ou continuent difficilement avec une périodicité irrégulière.
- Le manque d'équipement dans les labos. Les chercheurs déplorent le manque d'équipement dans les labos, « *Il n'y a pas de matériel informatique dans nos labos* ». A cela s'ajoute l'absence de comité de lecture « *Il n'existe pas de comité de lecture* ».

Face à cette situation, les enseignants sont confrontés à des problèmes de production ou de publication de leurs travaux de recherche. Certains affirment avoir fait des productions qu'ils ont rangées dans des tiroirs en attendant d'avoir les moyens de les publier. « *Moi personnellement, j'ai soumis un manuscrit à l'Harmattan qui a accepté de publier le manuscrit mais il me demande presque 2 000 000. Je tape sur les instituts que nous avons ici, jusqu'à maintenant aucun sous, y a qu'un seul responsable d'institut qui m'a promis 500000 FCA. Il faut que je mobilise encore 1 500 000 personnellement, pour une production qui ne génère pas un profit parce que c'est un document scientifique le public non averti n'en a pas besoin, c'est un élément qui nous retarde* » Néanmoins, certains arrivent à se faire publier dans des revues étrangères, soit par des relations ou par chance. Face à un besoin de plus en plus

grandissant, les enseignants ont souvent recours aux ressources étrangères, cependant l'essentiel des ressources sont accessibles sur le net à travers des bases de données le plus souvent payantes. Aujourd'hui, l'université Cheikh Anta Diop de Dakar bénéficie de partenariats et de programmes permettant d'offrir l'accès gratuit et libre à plusieurs bases de données multidisciplinaires citées plus haut. Ce sont des opportunités que certains enseignants saisissent pour pouvoir accéder à des ressources plutôt étrangères de qualité afin de se remettre à niveau. A ce propos un doctorant nous confie, *« J'accède aux revues étrangères grâce aux bases de données telles que, Cairn info et Scopus qui me permettent d'accéder à des articles scientifiques de qualité que j'utilise dans le cadre de ma thèse »*. D'autres par contre, déplorent le manque de communication et de sensibilisation des administrateurs pour faire connaître ces ressources et inciter tous les enseignants à les utiliser comme le montre ce commentaire *« Tout récemment un collègue m'a parlé de bases de données accessibles à la BUCAD, je n'étais pas au courant, il y a un manque de communication »*.

3.2.1.2.1.3.4- Formation à la recherche documentaire

La majorité des enseignants affirment n'avoir pas reçu de formation en recherche documentaire, Ils n'ont pas une compétence informationnelle solide leur permettant de connaître un peu les potentialités, les possibilités pour davantage avoir accès aux ressources électroniques et en faire un bon usage. *« Je n'ai pas reçu de formation en recherche documentaire, je me suis formé sur le tas »*. Néanmoins, ils trouvent que c'est important de l'introduire dans les curricula pour amener les uns et les autres à s'intéresser à la documentation, à la lecture *« Le goût de la lecture, on ne l'a pas à plus forte raison la recherche documentaire, il faut l'introduire dans les curricula, c'est la seule solution »*.

L'étude a montré que ceux qui ont reçu une formation en recherche documentaire ont beaucoup plus de compétences informationnelles et beaucoup plus de chance d'accéder à des ressources de qualité. *« J'ai reçu une formation à la recherche documentaire dans le cadre de ma formation à l'EBAD »*. Ceux qui n'ont pas reçu cette formation se débrouillent comme ils le peuvent et à force de faire, ils acquièrent une certaine expérience. A ce propos, certains disent *« je me débrouille »* d'autres *« à force d'y aller on capitalise de l'expérience »*. En plus, on note que l'importance des compétences informationnelles varie selon la discipline. Si l'on s'en tient aux compétences dont disposent les spécialistes des sciences de l'information documentaire (enseignants de l'EBAD), de certains économistes et juristes qui ont eu à faire leurs études à l'étranger et qui ont bien reçu une formation en recherche documentaire. Ils maîtrisent les outils leur permettant d'accéder ainsi à l'essentiel des ressources disponibles dans leur domaine, comme le montre ce commentaire, *« J'ai reçu une formation en recherche documentaire dans le cadre de ma formation, c'est pourquoi je suis à l'aise quand je fais des recherches sur Internet ou sur des bases de données »*

On voit qu'ils connaissent mieux les ressources disponibles sur Internet et y accèdent plus facilement. Parallèlement, la majorité des enseignants en lettres et sciences humaines ont des difficultés à accéder à

certaines ressources électroniques utiles et disponibles dans leur domaine « *Je n'ai pas reçu de formation en recherche documentaire, quand je cherche des information sur Internet, ça me fatigue et ça me fait perdre du temps* ». Cependant, on note quelques exceptions, il s'agit d'enseignants qui ont eu à bénéficier de quelques formations au niveau de la BUCAD ou à l'occasion de certains séminaires comme le montre les commentaires suivants « *J'allais souvent au service de référence de la BUCAD, c'est ainsi que j'ai pu bénéficier de quelques formations* ». Un autre déclare « *A l'occasion d'un séminaire organisé par le Centre National de Documentation Scientifique et Technique (CNDST) et le Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'innovation (MESRI), j'ai appris comment rechercher des documents sur le Net et sur des bases de données, ça m'a beaucoup aidé* ». Ces déclarations corroborent celle de Musakali (2010) qui indique que le corps enseignant de même que les étudiants ont besoin de formation, notamment dans la recherche et l'extraction d'informations. Il leur faut savoir où et comment trouver les articles de recherche les plus récents ou les plus pertinents.

3.2.1.2.1.3.5- Utilisation de l'auto archivage des publications

L'auto archivage n'est connue que par une minorité d'enseignants et il s'agit des enseignants de l'EBAD et de la FASEG. Ceux de l'EBAD, non seulement y consultent des documents mais ils y déposent également. A cet effet, un enseignant déclare « *Je dépose mes publications dans HAL* », un autre « *Je dépose dans Hal et Thèse.fr* ». Alors que ceux de la FASEG ne font qu'y consulter des documents, ils ignorent l'aspect dépôt dans ces archives institutionnelles, « *Je consulte des documents dans Hal et Thèse.fr, mais je n'y ai jamais déposé de publications* ». Les enseignants des autres facultés ignorent l'existence de ce dispositif qu'ils trouvent au passage intéressant. « *Je ne publie pas dans les archives ouvertes, mes publications sont dans des revues vendues, commercialisées, je ne peux pas les mettre en accès libre. Je pense que souvent il y a un délai entre 5 et 10 ans avant de pouvoir les mettre en libre accès* ». Ces enseignants souhaiteraient que l'université en dispose afin de pouvoir y déposer leurs publications. Toutefois, certains enseignants reconnaissent que la direction de la recherche de l'UCAD travaille dans ce sens et exige depuis quelques années aux enseignants qui déposent pour le CAMES afin d'obtenir un avancement, le dépôt de la version électronique de leurs publications en plus de la version papier comme le montre ce commentaire « *Pour notre avancement, on déposait la version papier de nos publications à la direction de la recherche, mais depuis quelques temps les choses ont changé, maintenant on est obligé de déposer la version électronique de nos publications* » Ces documents électroniques sont ensuite déposés au niveau de la BUCAD pour les besoins de la bibliothèque numérique accessible en ligne depuis 2015, bien qu'elle n'est pas encore connue par la majorité des enseignants, comme le note ce commentaire, « *je ne suis pas au courant de l'existence d'une bibliothèque numérique à la BUCAD* ». Par ailleurs, certains enseignants déposent la version imprimée de leurs publications au service de la numérisation de la BUCAD pour bénéficier de la

numérisation, nous confie un enseignant « *Je ne dépose pas dans des archives ouvertes, je dépose mes publications à la BUCAD, et les bibliothécaires se chargent de la numérisation* ».

Une autre catégorie d'enseignants déclare participer à des colloques où ses communications sont publiées « *Non, je ne dépose pas dans les archives ouvertes, mes publications sont publiées dans des actes de colloques auxquels je participe* ». Pourtant, les archives ouvertes constituent une opportunité que les enseignants peuvent saisir pour valoriser leurs publications et également accéder librement et gratuitement à d'autres publications. Cependant, les enseignants chercheurs ignorent encore ce dispositif d'accès à la connaissance ainsi que les avantages qui y sont liés.

3.2.1.2.1.3.6-Utilisation d'outils internet (Google, Google Scholar, Wikipédia)

Tous les enseignants font des recherches sur Internet pour la plupart à partir de Google, qui est le moteur de recherche le plus connu et le plus utilisé par les enseignants chercheurs. Avec Google, ils trouvent ce qu'ils recherchent même s'ils sont obligés des fois, de faire un tri pour prendre seulement les informations qui les intéressent comme le montrent certains commentaires « *Moi pour m'informer, je tape ce que je veux rechercher et j'ai tout ce dont j'ai besoin* ». Certains qui maîtrisent bien les outils Internet utilisent également Google Scholar pour rechercher des publications scientifiques ou pour capitaliser des références mais c'est juste une minorité qui s'en approprie, les autres ne connaissent pas cet outil. A ce propos un enseignant indique « *J'utilise Google Scholar pour avoir des références sur un sujet donné* », un autre déclare « *Je ne connais pas Google Scholar, je ne l'utilise pas* ».

Cependant, beaucoup d'entre eux utilisent Wikipédia, qu'ils connaissent bien, pour chercher une définition, avoir une idée sur un concept, découvrir un sujet ou prendre un schéma pour les besoins d'enseignement. « *Je recherche des définitions sur Wikipédia* ». Toutefois, tous se méfient de cet outil pour des soucis de fiabilité. Les raisons de cette méfiance se manifestent à travers certaines de leurs opinions « *Wikipédia, n'importe qui peut y mettre des choses* » « *les informations sont assez sommaires, ce n'est pas scientifique* ».

3.2.1.2.1.3.7-Utilisation des réseaux sociaux

Plusieurs types de réseaux sociaux sont aujourd'hui présents sur le net et de plus en plus fréquentés par bon nombre d'enseignants cependant, leur utilisation diffère selon les besoins. C'est ainsi qu'à côté des réseaux sociaux d'information et d'échange, on note l'existence de réseaux sociaux professionnels et des réseaux sociaux dédiés à la recherche scientifique, utilisés un peu partout dans le monde par certains enseignants chercheurs. Nous nous sommes intéressés à cette question afin de voir si réellement les enseignants chercheurs du Sénégal plus particulièrement ceux de l'UCAD s'y intéressent. L'enquête nous révèle que l'utilisation de réseaux sociaux est très limitée chez les enseignants de l'UCAD, la plupart, d'entre eux, affirment ne pas utiliser Facebook, pour plusieurs raisons, certains disent « *ça me*

fait perdre trop de temps » d'autres « *Je me méfie* » ou « *Les réseaux sociaux, c'est fatigant, je lis mais je ne réagis pas* ». Seule une petite minorité utilise Facebook, plus particulièrement les jeunes enseignants afin de partager les moments privilégiés avec des amis, pour échanger et s'informer sur des sujets d'ordre général, En ce qui concerne les autres réseaux sociaux professionnels tels que LinkedIn, Viadeo, la majorité des enseignants ignorent leur existence et même leur utilité. Pourtant, ces réseaux sont plutôt à leur avantage puisqu'ils visent à créer une relation de confiance entre des enseignants et des chercheurs afin que chacun puisse mobiliser ces ressources en ligne pour acquérir ou développer de nouvelles idées et bénéficier des communautés d'experts qui existent sur le réseau. Ces avantages ne sont pas perçus par les enseignants qui en réalité ne connaissent pas ces réseaux comme le montrent les réponses fournies par certains. La majorité des enseignants a répondu « *Non, je n'aime pas les réseaux sociaux* » tout en pensant que tous les réseaux sociaux sont pareils, il déclare « *Tout ce qui est réseaux sociaux je n'aime pas* », un autre déclare « *je ne suis pas social* ». Par contre, on se rend compte après discussion qu'ils ne connaissent pas du tout l'utilité de ces réseaux-sociaux. Néanmoins, certains qui connaissent bien leur utilité les utilisent pour favoriser des rencontres et des échanges avec d'autres collègues. C'est ainsi qu'ils arrivent à nouer des contacts avec des personnes qui travaillent dans le même domaine afin d'échanger avec eux sur des sujets qui les intéressent. Une enseignante indique « *Je me suis inscrite sur LinkedIn et c'est très intéressant, j'y ai rencontré des collègues d'ici et de l'extérieur qui travaillent dans le même domaine et on échange très souvent sur des sujets qui nous intéressent* ». Twitter ne les séduit pas du tout, seule une petite minorité s'y intéresse également. En réalité, ces réseaux sociaux sont ignorés par la plupart des enseignants, il en est de même que *ResearchGate* qui est un réseau social purement scientifique mais qui n'est pas connu par la majorité des enseignants. A la question « *utilisez-vous ResearchGate ?* », beaucoup ont répondu « *Non, je ne connais pas* ». La majorité des enseignants enquêtés ont bien affirmé ne pas connaître *ResearchGate* à l'exception de ceux de l'EBAD et un enseignant de la FASEG, qui l'utilisent pour rechercher des publications scientifiques, publier ou pour avoir des index afin de mesurer l'impact des publications scientifiques. L'enquête a permis à certains enseignants de prendre connaissance de *ResearchGate* qu'ils trouvent intéressant, ils ont pris note et promettent d'y voir plus clair et de l'utiliser à des fins de recherche. « *Ça m'intéresse beaucoup, je vais chercher à connaître davantage ce réseau, pour pouvoir l'utiliser* »

3.2.1.2.1.3.8-Utilisation de la Veille et des flux RSS

La majorité des enseignants affirment qu'ils ne font pas de veille documentaire, ils ne savent même pas ce que signifie ce terme, comme le montrent certains commentaires « *c'est quoi la veille ?* », après explication du terme veille, comme étant le fait de se tenir au courant des informations pertinentes en rapport avec un sujet précis. C'est une activité prévue à l'avance et s'effectuant sur une longue durée. Certains ont commencé à comprendre et affirment que même s'ils arrivent à le faire « *c'est par pur*

hasard». La veille informationnelle n'est pas privilégiée par les enseignants qui n'ont pour la majorité, pas les compétences requises pour le faire. Néanmoins, il arrive qu'ils tombent sur des sites et qu'on leur demande de cliquer sur un lien pour s'informer, ou de donner leur mail, c'est seulement dans ce cas-là qu'ils font de la veille sans le savoir. « *Dés fois, quand je suis sur un site, je clique sur un lien pour m'informer, on me demande mon mail, et c'est comme ça que par la suite, je reçois régulièrement des informations* ». Toutefois, ils reconnaissent que cela leur permet de recevoir des informations très souvent sur un sujet donné. Les enseignants de l'EBAD et un enseignant de la FASEG indiquent qu'ils font dès fois de la veille sur des sujets qui les intéressent. Un enseignant de l'EBAD indique qu'il fait de la veille dans le cadre de ses enseignements « *Je fais de la veille, dans le cadre d'un cours pour montrer aux étudiants comment ça se fait* ». Cependant, quant à l'abonnement à des flux RSS, la pratique n'est pas encore très connue donc non développée, même chez ceux qui font de la veille. Ces derniers déclarent s'abonner très rarement à des flux RSS, ils le font juste pour un besoin pressant en rédigeant un article par exemple « *Quand je rédige un article, je m'abonne à quelques flux afin de s'informer sur un sujet donné* ».

3.2.1.2.2-Conclusion partielle

On constate d'après cette analyse que les enseignants utilisent beaucoup la documentation papier particulièrement pour les besoins de l'enseignement. Cet usage est beaucoup plus perçu chez les enseignants de la faculté des lettres et sciences humaines que chez les autres. De ce fait, ils utilisent beaucoup les ressources des bibliothèques particulièrement celles des bibliothèques personnelles. On note, une forte méfiance chez les premiers à l'égard des TIC ce qui se manifeste par des connaissances limitées des TIC et un usage faible des ressources numériques dont ils n'ont pas la maîtrise. Dès lors, le manque de formation en recherche documentaire observé chez les enseignants constitue également un blocage à ce niveau. Par ailleurs, on note que l'offre de la formation continue reste insuffisante et ne fournit pas aux enseignants les compétences nécessaires leur permettant d'utiliser efficacement les TIC dans leurs pratiques de recherche ou d'enseignement.

On observe également, une forte utilisation, de ressources étrangères par rapport aux ressources locales, liée le plus souvent à la pauvreté de ressources locales pour des raisons évoquées ci-haut. Parmi ces raisons, on note les problèmes de production ou de publication des travaux de recherche des enseignants pour cause de subventions inaccessibles, d'absence d'équipement, d'absence de comité de lecture, etc. Néanmoins, certains arrivent à se faire publier dans des revues étrangères, soit par des relations ou par chance.

On relève aussi, le manque de communication et de sensibilisation des responsables de bibliothèques pour faire connaître les ressources disponibles particulièrement les ressources électroniques et inciter tous les enseignants à les utiliser.

Toutefois, on constate une évolution des pratiques des enseignants qui ont tendance à intégrer de plus en plus les documents électroniques dans leur pratique documentaire. Cependant, l'offre éditoriale en libre accès n'a pas encore gagné la confiance des enseignants chercheurs ou du moins n'est pas bien saisie par la majorité des enseignants. On remarque que la pratique d'auto archivage des publications n'est pas partagée par les enseignants. Cette remarque est valable pour la pratique de veille informationnelle qui n'est connue que par une minorité d'enseignants.

Néanmoins, on constate que tous utilisent Internet qui est devenu incontournable afin d'accéder gratuitement aux ressources numériques pour les besoins de la recherche.

En outre, l'internet haut débit pose problème dans les universités de certains pays en voie de développement. La recherche sur Internet peut être agaçante en raison de la lenteur des connexions et de l'absence d'un équipement performant.

On observe par ailleurs, un usage limité des réseaux sociaux et une méconnaissance des réseaux sociaux scientifiques ou professionnels.

3.2.2- Analyse des pratiques d'usages des étudiants

3.2.2.1- Méthodologie

Dans cette partie nous avons cherché à comprendre la manière dont les étudiants se servent des outils numériques pour leurs besoins personnels et pour appuyer leur activité d'apprentissage. Nous avons donc mobilisé des techniques d'enquêtes quantitatives en élaborant un questionnaire via Google Forms, tel que présenté en Annexe 8.

Après avoir élaboré notre projet de questionnaire, nous avons procédé au test de validation d'une version provisoire auprès de six étudiants de disciplines différentes.

A l'issue de cette phase, nous avons effectué quelques corrections sur certaines questions

Notre population cible est constituée par les étudiants inscrits en Master1 et 2 dans les facultés, écoles ou instituts œuvrant dans le domaine des sciences humaines notamment, au FASEG, au CESTI, à la FSJP, à la FLSH et à l'EBAD soit un effectif de 10584 étudiants.

L'Administration du questionnaire a été effectuée par mail d'abord à quelques étudiants, puis afin de toucher le maximum d'étudiants nous l'avons envoyé via Facebook sur les pages « *Tout sur l'UCAD* » « *Soyez au courant des examens et concours* » « *La coordination des élèves et étudiants de Kanel* ». Cependant, nous n'avons reçu que 105 réponses.

Nous avons procédé au contrôle de la qualité des réponses, ainsi, sur les 105 réponses reçues nous avons retenu 103 réponses bien remplies et jugées recevables, les deux (2) qui restent n'ont pas été retenues parce qu'elles étaient partielles.

Pour l'analyse des données du questionnaire nous avons utilisé la synthèse fournie par Google forms qui nous a permis d'avoir des données statistiques intéressantes.

Les réponses reçues nous ont permis d'analyser l'usage des TIC et les différentes pratiques numériques des étudiants.

3.2.2.2- Analyse des résultats : Enquêtes effectuées auprès des étudiants

3.2.2.2.1- Principales sources d'information

Tableau 31: Principales sources d'information

| Question 1 | Réponses |
|---|------------------------|
| Quelles sont vos principales sources d'information ? | Pourcentage (%) |
| Internet | 77,6 |
| Bibliothèque Universitaire | 57,1 |
| Bibliothèque de facultés, Instituts ou écoles | 48 |
| Bases de données | 32,7 |
| Bibliothèque personnelle | 14,3 |
| Autres | 19,4 |

On observe qu'Internet est la principale source d'information des étudiants et, est utilisé par 77,6% d'étudiants. Cette utilisation importante d'Internet par les étudiants fait qu'on leur qualifie de génération V. (virtuelle) qui privilégient Internet par rapport aux autres sources d'information telles que la BU 57,1% ; la bibliothèque de faculté 48%, la bibliothèque personnelle 14,3% ; les Bases de données 32,7%, et autres 19,4%. A cet effet, Internet se substitue aux ressources documentaires des bibliothèques pour l'acquisition des connaissances.

L'analyse selon l'âge montre que les étudiants âgés entre 25 ans et 41 ans ont une attitude très favorable aux technologies numériques, accompagnée d'une aisance dans leur manipulation, qui la distingue des générations précédentes.

Ceci s'explique par l'accès plutôt facile aux ressources sur Internet qui permet l'utilisation d'un langage naturel contrairement aux bibliothèques universitaires où l'accès aux ressources bien que libre pour la plupart, nécessite la compréhension du système de classement. Ces systèmes sont souvent complexes et incompris par les étudiants. Une autre raison, liée à la pauvreté des collections de bibliothèques que nous avons évoquée plus haut, explique également cette situation, vu qu'Internet offre une opportunité considérable d'accéder à d'innombrables ressources de qualité. Par ailleurs, l'accès aux bases de données n'est pas toujours facile, certaines sont accessibles gratuitement mais faudrait-il que les étudiants acquièrent une certaine connaissance pour pouvoir exploiter les informations disponibles, ce qui n'est toujours pas le cas quand on sait que 42,7 % n'ont pas reçu une formation documentaire. Pour l'accès à d'autres bases de données, l'étudiant est obligé de se déplacer au niveau de la BUCAD pour pouvoir accéder à certaines ressources, ce qui ne favorise pas leur exploitation.

3.2.2.2-Type de documents consultés

Tableau 32: Type de documents consultés

| Question 2 | Réponses |
|---|-----------------|
| Quels types de documents consultez-vous ? Citez-les par ordre de préférence | Pourcentage (%) |
| Ouvrages | 87,8 |
| Thèses et mémoires | 77,6 |
| Articles de périodiques | 53,1 |
| Dictionnaires | 49 |
| Encyclopédies | 32,7 |
| Autres | 17,7 |

On constate que la consultation d'ouvrages est très importante, elle se place très loin devant les autres types de documents, 87,8% d'étudiants affirment consulter des ouvrages. Si on met en lien cet énoncé avec la question suivante « Si oui, quels types de documents empruntez-vous », ils répondent majoritairement : des ouvrages au programme, des œuvres littéraires, des manuels, etc. qui ne sont, le plus souvent, accessibles que dans les bibliothèques. Les bibliothèques restent ainsi un recours perçu comme indispensable du fait de la rareté ou de la cherté de certains ouvrages, tels que les manuels au programme qui ne sont souvent pas disponibles sur Internet. La consultation des thèses et mémoires est également élevée, comme le confirme 77,6% des étudiants. 53,1% des étudiants consultent des articles scientifiques importants pour l'acquisition de connaissances à jour. Les encyclopédies permettant aux étudiants d'accéder à des sujets traités selon leur besoin sont consultées par 32,7% d'étudiants, les dictionnaires par 49% et les autres types de documents par 17,7% des étudiants.

3.2.2.2.3-Usage des ressources électroniques

Tableau 33: Usage des ressources électroniques

| Question 3 | Réponses |
|--|-----------------|
| Quelles ressources électroniques utilisez-vous ? | Pourcentage (%) |
| Mémoires | 61,7 |
| Thèses | 52,1 |
| Bases de données | 47,9 |
| Périodiques | 38,3 |
| Blogs | 30,9 |
| Ressources libres | 23,4 |
| Autres | 20,2 |

L'usage des ressources électroniques devient de plus en plus important, aujourd'hui 61,7% des étudiants utilisent des mémoires électroniques qui représentent la première ressource qu'ils privilégient. Ensuite,

viennent les thèses que 52,1% d'étudiants utilisent. A cet égard, nous observons le rôle important joué par la bibliothèque numérique de la BUCAD, développée plus haut, qui facilite l'accès et favorise l'usage massif des mémoires et des thèses. Par contre, les étudiants ne sont souvent pas informés de l'existence de bases de données, cependant certains découvrent par eux même quelques bases de données, soit 47,9% des étudiants. Il faut souligner, les difficultés liées à l'accès à certaines bases de données au niveau de la BUCAD, développées précédemment, dont l'accès est contrôlé et qui nécessite le déplacement des usagers pour obtenir l'aide d'un professionnel du service de la référence. Ce qui constitue un blocage pour l'usage des ressources alors que l'accès pourrait être facilité par l'usage du numéro IP de l'UCAD comme c'est le cas des autres bases de données souscrites par le ministère de l'Enseignement Supérieur ou les partenaires tels que l'AUF. L'usage des autres ressources en ligne telles que les périodiques électroniques n'est pas très développé chez les étudiants dont la consultation ne représente que 38,3%. Les Blogs intéressent aussi les étudiants avec 30,9% de consultations. Les ressources libres qui constituent aujourd'hui des ressources non négligeables accessibles gratuitement à tous ne sont consultées que par 23,4% des étudiants alors qu'elles devraient profiter à tous. Par ailleurs, on note 20,2% d'étudiants qui consultent d'autres documents qui ne sont pas déterminés²².

3.2.2.2.4- Usage des documents numériques et papier

Tableau 34: Usage des documents numériques et papier

| Question 4 | Réponse |
|--------------------------------|---------------|
| Quelle version préférez-vous ? | Réponses en % |
| Numérique | 64,4 |
| Papier | 36,6 |

Le développement des TIC a considérablement changé les pratiques des étudiants qui sont en contact permanent avec l'information numérique. Les résultats obtenus confirment cet état de fait, 64,4% des étudiants déclarent qu'ils préfèrent le numérique par rapport au papier que seuls 36,6% d'étudiants préfèrent. Toutefois, on constate que la documentation papier bien qu'en recul par rapport au numérique, est toujours présente dans les pratiques informationnelles des étudiants. En fait, la préférence accordée à la documentation numérique est liée d'une part à la situation de pauvreté des ressources papier dans les bibliothèques décrite par plusieurs auteurs.

Par ailleurs, les possibilités offertes par le numérique sont des atouts considérables que les étudiants saisissent pour faire des recherches documentaires personnelles comme le confirme 97,8 % d'entre eux, même si une minorité 2,2% affirment le contraire. Les étudiants profitent des opportunités qu'offre le numérique qui permet d'accéder à beaucoup de ressources d'après les réponses fournies à la question suivante.

3.2.2.2.5-Pratique de recherche sur Internet

Tableau 35 : Pratique de recherche sur Internet

| Question 5 | Oui | Non |
|--|-------|------|
| En général, faites-vous souvent des recherches documentaires personnelles sur Internet ? | 97,9% | 2,1% |

On constate une pénétration massive d'Internet dans le système éducatif sénégalais. Cela se traduit par une utilisation importante des étudiants qui sont de plus en plus connectés et qui y font souvent des recherches documentaires de façon autonome.

3.2.2.2.6-Internet pour apprendre ou pour savoir

Tableau 36: Internet pour apprendre ou pour savoir

| Question 6 | Oui | Non |
|--|-------|-------|
| Internet suffit-il pour apprendre, pour savoir ? | 74,4% | 25,6% |

Un nombre important d'étudiants (74,4 %) est d'accord avec le fait qu'Internet suffit pour apprendre. Par contre, 25,6% pensent qu'Internet ne suffit pas pour apprendre. A cet égard, l'évaluation du taux d'accord avec la question « Internet suffit-il pour apprendre» montre d'autres variables qui expliquent l'attitude envers les technologies. Les étudiants plus jeunes sont largement plus nombreux à être d'accord que les étudiants les plus âgés. Au vu de ces résultats, on peut considérer que les étudiants ont un usage intensif de l'Internet dans le cadre de leur apprentissage.

La plupart des étudiants se limitent aux ressources de l'Internet utilisant ainsi de moins en moins les bibliothèques. Non seulement, il existe des sites Internet non fiables, mais aussi certains substituent la réflexion intellectuelle par des données de l'Internet (Ali et Sy, cité par OSIRIS, 2016)⁹¹. Au lieu de développer une attitude critique face à l'information sur Internet, l'évaluer afin de créer leurs propres connaissances, ils se contentent de les copier sans réfléchir.

3.2.2.2.7- Outils Internet

Tableau 37: Usage des outils Internet

| Question 7 | Réponses |
|---------------------------------------|-----------------|
| Quels outils Internet utilisez-vous ? | Pourcentage (%) |
| Google | 97,7 |
| Wikipédia | 62,6 |
| Google Scholar | 39,6 |
| Autres | 35,2 |

⁹¹ <http://terangaweb.com/ntic-problematique-de-leducation-afrique/>

Les étudiants utilisent divers outils pour accéder aux ressources documentaires, cependant, ils utilisent massivement Google comme le révèlent les résultats (97, 7% d'étudiants) ce qui leur a valu le surnom de « génération G (Google). Google constitue ainsi leur première source d'information sur Internet et le choix de Google est répandu dans tous les groupes d'âge issus de cette enquête.

Après Google, nous avons noté une utilisation importante de Wikipédia (62, 6%,) par les étudiants. Un autre outil non moins important, Google Scholar, un service de Google permettant la recherche d'articles scientifiques, est utilisé par 39,6% des étudiants, un usage plus faible que chez les enseignants chercheurs. Les autres outils utilisés représentent 35, 2% et dans ce cas de figure, les choix ne sont pas détaillés.

Il faut cependant noter que l'utilisation massive de Google biaise les représentations qu'ont les jeunes d'Internet, puisqu'ils les associent avec Internet et ne prennent pas en compte la diversité de sources d'informations existantes. Wikipédia qui est un outil participatif est de plus en plus utilisé par les étudiants car, il apporte des informations importantes sur des sujets de recherche qui les intéressent.

3.2.2.2.8- Réseaux sociaux et leurs usages

Tableau 38: Réseaux sociaux

| Question 8 | Réponses |
|---------------------------------------|-----------------|
| Quels réseaux sociaux utilisez-vous ? | Pourcentage (%) |
| Facebook | 97,9 |
| Linkdin | 27,4 |
| Viadeo | 4,2 |
| Autres | 52,6 |

On constate, d'après cette analyse que tous les étudiants utilisent les réseaux sociaux mais leur choix porte majoritairement sur Facebook, avec un taux de 97,9%. La plupart des facultés, écoles ou instituts ont une page Facebook à laquelle les étudiants s'inscrivent pour accéder à certaines informations, ce qui constitue l'une des raisons principales de cette utilisation massive. Tout ceci correspond à ce qu'on trouve dans la littérature existante, qui indique que Facebook a été créé au départ par Mark Zuckerberg (alors étudiant à Harvard) dans le seul but de partager des informations entre les membres d'une école (profs malades, changements de salle, partage de cours, sortie... et surtout qui sort avec qui ?)⁹². Le réseau Linkdin réalise une percée avec 27,4% d'étudiants inscrits, en fait il faut noter que LinkedIn constitue aujourd'hui après Facebook un moyen efficace pour les étudiants de construire, développer et d'enrichir leurs relations sociales, mais également de trouver un emploi. Par ailleurs, quelques étudiants (4,2%) indiquent utiliser Viadeo qui est loin derrière les autres réseaux sociaux. Viadeo est un réseau surtout professionnel, de connaissances qui facilite le dialogue entre professionnels. Les autres réseaux

⁹² <http://www.conseilsmarketing.com/referencement/quel-usage-professionnel-pour-facebook>

sociaux, bien que non précisés, occupent une place importante avec 52,6% d'étudiants inscrits. Ces réseaux sociaux sont utilisés pour diverses raisons recensées dans le tableau suivant.

Tableau 39: Usage des réseaux sociaux

| Question 9 | Réponses |
|--|-----------------|
| Vous utilisez les réseaux sociaux pour : | Pourcentage (%) |
| Communiquer | 91,9 |
| S'informer | 86,3 |
| Apprendre | 60 |
| Autres | 24,2 |

L'analyse montre que les étudiants utilisent les réseaux sociaux pour plusieurs raisons. Toutefois, la majorité des étudiants (91,6%) confirment utiliser les réseaux sociaux à des fins de communication, ce qui se révèle être en phase avec ce qui a été dit dans la littérature. En outre, il ressort que 86,3% des étudiants choisissent d'utiliser les réseaux sociaux pour s'informer. Cela est dû au fait que de plus en plus d'institutions, de sociétés, d'écoles, d'universités, d'entreprises, etc. et même des particuliers privilégient la diffusion des informations sur les réseaux sociaux afin d'atteindre le maximum de personnes. Facebook se révèle être un outil puissant de circulation des informations. Ainsi, 60% des étudiants affirment utiliser les réseaux sociaux dans le cadre de l'apprentissage. Cet état de fait est favorisé par la présence des bibliothèques, écoles et universités dans ces réseaux et qui fournissent des informations utiles à leur apprentissage. Ces résultats viennent renforcer l'idée de Lamp et al. (2011) selon laquelle, Facebook pourrait être utilisé comme un lieu d'apprentissage collaboratif. Par ailleurs, 24,2% d'étudiants utilisent les réseaux sociaux pour d'autres activités, non précisées.

3.2.2.2.9- Usage des archives ouvertes

Tableau 40: Taux d'usage des archives ouvertes (*Open Access*)

| Question10 | Oui (en %) | Non (en %) |
|---|------------|------------|
| Utilisez-vous les archives ouvertes (<i>Open Access</i>) pour vous documenter | 24,4 | 75,6 |

D'après les réponses recensées dans ce tableau, on constate que l'usage des archives ouvertes est très faible, seuls 24,4% des étudiants affirment utiliser les archives ouvertes pour se documenter. D'un autre côté, on note 75,6% d'étudiants qui ont répondu non à la question pour des raisons qui peuvent être expliquées en fonction de leur compréhension du concept archives ouvertes qu'ils ne semblent pas maîtriser. En effet, en examinant les réponses fournies à la **question 11** « si oui les quelles? » on voit bien à travers le faible taux de réponses reçues (15), qu'il y a un problème de maîtrise du concept d'archives ouvertes comme souligné ci-haut. Certains étudiants ont cité comme archives ouvertes dans

leurs réponses des bases de données telles que Cairn info, Hinari, OARE, des logiciels (Digischool, Maarch), une revue Archimag et une plateforme de revues en ligne (Persée). Ceci prouve que les étudiants ignorent encore les archives ouvertes et ils manquent de formation dans ce sens. Les archives ouvertes dont les étudiants devraient pouvoir profiter pour accéder à plus de ressources scientifiques sont donc sous utilisées par ignorance. Néanmoins, nous avons noté quelques archives ouvertes citées pour l'essentiel par les étudiants de l'EBAD. En fait, ces étudiants en tant que futurs professionnels de l'information documentaire sont bien formés à l'acquisition de connaissances dans ce domaine, raison pour laquelle ils maîtrisent mieux certaines questions. 6 étudiants ont cité HAL (Hyper Article en Ligne) évoqué précédemment, que certains enseignants ont également cité.

Mémoire online est aussi cité par un étudiant, il s'agit là d'une plateforme de dépôt de mémoires en ligne qui mérite d'être connue de tous les étudiants particulièrement ceux qui préparent un mémoire ou une thèse afin d'avoir une vision assez exhaustive des travaux traités et portant sur leur sujet de mémoire ou sur des sujets connexes. La source Thèses.fr que nous avons développée plus haut est aussi citée par 2 étudiants.

3.2.2.2.10- Services offerts

➤ Prêt de documents

Tableau 41: Taux de prêts

| Question 12 | Oui (en %) | Non (en %) |
|---|------------|------------|
| Empruntez-vous des documents au niveau des bibliothèques? | 73,5 | 26,5 |

L'emprunt de documents au niveau des bibliothèques est très élevé ce qui est en adéquation avec le nombre important d'ouvrages consultés par les étudiants. 73,5% des étudiants confirment qu'ils empruntent des documents au niveau des bibliothèques. Les réponses à cette question, en lien avec celles de la **question 13** (Quels types de documents consultez-vous ?), montrent qu'il s'agit surtout de documents au programme qu'ils ne trouvent pour la plus part que dans les bibliothèques. Par contre, 26,5% d'entre eux ont répondu non à la question.

On constate que les documents les plus consultés sont ceux qui font l'objet de plus de prêts, Il s'agit ici des ouvrages qui sont cités 61 fois notamment, des ouvrages au programme, des œuvres littéraires, des romans, des manuels, etc. Toutefois, il est important de souligner que ce sont des genres de documents auxquels on n'accède pas souvent sur Internet et qu'il faut nécessairement aller chercher dans les bibliothèques. Après les ouvrages on note, les mémoires cités 12 fois qui viennent en deuxième position des documents empruntés, ils sont suivis des thèses qui sont citées 7 fois et des périodiques ou revues

cités 7 fois également. Ce faible nombre de revues empruntées est lié, à la situation de pauvreté des collections de revues dans les bibliothèques due au manque d'abonnements que nous avons évoqué plus haut.

Les étudiants qui n'empruntent pas de documents dans les bibliothèques ont donné quelques explications à cela. La majorité disent utiliser les documents qu'ils trouvent sur Internet et que ça leur suffit, d'autres posent le problème d'inadaptation des documents de la bibliothèque avec leurs besoins. En fait, la situation de pauvreté des collections des bibliothèques rend difficile l'accès à certaines ressources à jour dont les étudiants ont besoin. Ce qui se révèle être un facteur de blocage qui oblige quelques-uns à aller sur Internet qui constitue une opportunité non négligeable. A cela s'ajoute, le manque de temps que certains ont souligné, les empêchant ainsi d'aller emprunter des documents à la bibliothèque.

➤ **Fréquentation des bibliothèques et des salles de travail**

Tableau 42: Taux de fréquentation des bibliothèques

| Question 14 | Réponses |
|---|-----------------|
| Si vous fréquentez les bibliothèques, quel est votre niveau de satisfaction à l'égard des salles de travail ? | Pourcentage (%) |
| Satisfaisant | 52,6 |
| Peu Satisfaisant | 32,6 |
| Très satisfaisant | 8,4 |
| Sans avis | 6,3 |

Le tableau montre, qu'en général les étudiants ne sont pas très satisfaits des bibliothèques, ce qui se révèle par un faible taux de 8,4%. Cependant, 32,6% sont peu satisfaits et les sans avis sont minoritaires, ils sont représentés par 6,3%. Les raisons avancées sont données dans le tableau suivant.

Tableau 43: Taux de satisfaction des salles de travail

| Question 15 | Réponses |
|--|-----------------|
| Si vous êtes peu ou pas satisfait vis à vis des salles de travail, indiquez pourquoi | % |
| Les horaires d'ouverture sont insuffisants | 42,4 |
| Il n'y a pas assez de documents | 42,4 |
| Il n'y a pas assez de places assises | 39 |
| Il n'est pas possible d'imprimer des documents | 33,9 |
| Il n'y a pas d'ordinateurs connectés | 33,9 |
| Les ordinateurs sont insuffisants | 25,4 |
| Les applications ne fonctionnent pas correctement | 16,9 |

| | |
|--|------|
| Il n'y a pas d'aide à l'utilisation des ressources | 16,9 |
| Il n'y a pas d'ordinateurs du tout | 15,3 |
| Les ordinateurs sont toujours occupés | 10,2 |

Ce tableau 44 montre qu'une proportion, non moins importante d'étudiants n'est pas satisfaite, que 42% d'étudiants sont peu satisfaits ou pas satisfaits à cause de l'insuffisance des horaires d'ouvertures et des documents des bibliothèques. Le manque de places assises dans les bibliothèques constitue également un facteur d'insatisfaction comme l'indique 39% d'étudiants. En outre, l'impossibilité d'imprimer des documents et le manque d'ordinateurs connectés sont pointés du doigt par 33,9% d'étudiants. 25,4% d'étudiants déplorent l'insuffisance d'ordinateurs dans les bibliothèques en plus de cela, les applications ne fonctionnent pas correctement (16,9%), et il n'y a pas d'aide à l'utilisation des ressources (16,9%) également. Par ailleurs dans certaines bibliothèques, il n'y a pas d'ordinateurs du tout, cet état de fait est souligné par 15,3%. L'analyse selon les disciplines montre bien que l'absence d'ordinateur a été soulignée par les étudiants de la faculté des lettres, de la FASEG et de la faculté de droit qui ne disposent pas d'ordinateurs dans leurs bibliothèques respectives. D'autres soulignent que les ordinateurs sont toujours occupés, il s'agit de 10,2% d'étudiants. De façon générale, on retrouve une situation semblable que celle décrite dans la littérature qui fait état du manque de budget qui se ressent dans les infrastructures des bibliothèques qui n'ont pas été préparées à l'introduction de la technologie dans leurs locaux. Ainsi, beaucoup font état de l'insuffisance des équipements informatiques, des documents, des places assises, des formations des usagers, etc. Comment les bibliothèques pourraient investir dans du matériel informatique qui implique hardware et software alors qu'elles n'arrivent déjà pas à renouveler leurs collections papier (Morsier, 2012).

➤ Connexion Internet sur le lieu de résidence actuel

Tableau 44: Taux de connexion Internet sur le lieu de résidence

| Question16 | Oui (en %) | Non (en %) |
|---|------------|------------|
| Disposez-vous d'une connexion Internet sur votre lieu de résidence actuel ? | 61,7 | 38,3 |

Les résultats indiquent que 61,7% des étudiants disposent d'Internet sur leur lieu de résidence, alors que 38,3% d'étudiants n'en disposent pas.

Il est important de souligner que le wifi est accessible aussi bien au campus pédagogique qu'au campus social où sont logés la plupart des étudiants, ce qui a fortement favorisé la situation actuelle. Toutefois, certains étudiants non logés au campus ne disposent pas tous d'accès à Internet sur leur lieu de résidence.

➤ **Fréquence d'utilisation du wifi de l'université**

Tableau 45: Taux de fréquence d'utilisation du wifi de l'université

| Question 17 | Réponses |
|---|-----------------|
| A quelle fréquence utilisez-vous le réseau wifi de l'université ? | % |
| Tous les jours | 36,6 |
| Au moins une fois | 30,1 |
| moins d'une fois par semaine | 16,1 |
| Jamais | 14 |
| je ne dispose pas de matériel équipé en wifi 3,2% | 3,2 |

Nous observons, à travers ces réponses que les étudiants utilisent fréquemment le réseau wifi de l'UCAD, ils s'y connectent tous les jours comme le déclarent 36,6% d'étudiants. 30,1% d'étudiants ont manifesté s'y connecter au moins une fois par semaine et d'autres moins d'une fois par semaine comme le montrent 16,1% d'étudiants, Par ailleurs, quelques étudiants, une minorité affirment ne jamais utiliser le réseau wifi de l'UCAD (14% d'étudiants) et 3,2% ne disposent pas de matériel équipé en wifi 3,2%.

➤ **Niveau de satisfaction à l'égard du réseau Wi-Fi de l'université**

Tableau 46: Niveau de satisfaction à l'égard du wifi de l'université

| Question 18 | Réponses |
|---|-----------------|
| Etes-vous satisfaits à l'égard du wifi de l'université ? | % |
| Peu satisfaisant | 49,5 |
| Satisfaisant | 21,1 |
| Très satisfaisant | 12,6 |
| Sans avis | 16,8 |

La majorité des étudiants (49,5%) considèrent que le réseau wifi de l'université est peu satisfaisant. D'autres, 21,1% indiquent qu'ils ne sont pas satisfaits contre une minorité, soit 12,6% qui sont très satisfaits. Par ailleurs, 16,8% ne se sont pas prononcés du tout. En fait, nous observons, une défaillance du réseau de l'UCAD qui fait que la communauté universitaire a souvent des problèmes pour accéder à certaines ressources. La DSI doit veiller au bon fonctionnement du réseau et faire face à ces manquements indiqués dans le tableau ci-dessous.

Tableau 47: Taux d'insatisfaction

| Question 19 | Réponses |
|---|----------|
| Si vous êtes peu ou pas satisfait dites pourquoi ? | % |
| Le service est souvent indisponible | 51,4 |
| C'est trop lent | 36,5 |
| je ne parviens pas à accéder aux services ou au site dont j'ai besoin | 8,1 |
| Il n'y a pas d'aide à l'utilisation de ce service | 4,1 |
| | |

L'appréciation faite du réseau wifi par les étudiants n'est pas positive, plus de la moitié des étudiants (51%) indiquent que le service est souvent indisponible. 36,5% considèrent que le wifi est trop lent alors que 8, 1% déclarent qu'ils ne parviennent pas à accéder aux services ou au site dont ils ont besoin. Certains étudiants (4,1%) estiment qu'il n'y a pas d'aide à l'utilisation de ce service alors que les étudiants ont besoin d'être aidés au cas où ils rencontrent des blocages.

➤ **Formation en informatique et Internet**

Tableau 48: Taux de formation en Informatique et Internet

| Question 20 | Oui en % | Non en % |
|--|----------|----------|
| Avez-vous suivi une formation en Informatique & Internet | 71 | 29 |

Les résultats montrent que la majorité des étudiants ont reçu une formation en informatique et Internet, 71% ont répondu oui contre 29% de réponses négatives. On note d'importants efforts qui sont menés depuis quelques années au sein de l'UCAD visant à accroître les compétences en informatique et Internet des étudiants par la mise en place de cyber à la bibliothèque universitaire, dans certaines facultés, écoles et instituts gérés par des moniteurs qui assistent les étudiants et les aident à mieux maîtriser l'outil informatique et Internet. Cependant, vu le nombre élevé d'étudiants, il est très difficile de trouver des salles informatiques qui peuvent les accueillir. Ainsi, la formation en informatique et Internet en tant que telle n'étant pas inscrite dans les curricula, beaucoup d'étudiants s'inscrivent chez des particuliers ou dans des structures privées pour apprendre l'informatique ou Internet.

➤ **Formation en recherche documentaire**

Tableau 49: Taux de formation en recherche documentaire

| Question 21 | Oui en % | Non en % |
|---|-----------------|-----------------|
| Avez-vous suivi une formation en recherche documentaire ? | 57,6 | 42,4 |

On observe qu'un peu plus de la moitié des étudiants 57,6% ont suivi une formation en recherche documentaire. L'analyse en fonction des disciplines d'études indique que le taux d'étudiants le plus élevé ayant suivi la formation en recherche documentaire est constitué d'étudiants de l'EBAD. Ce qui peut s'expliquer par la formation initiale reçue à l'EBAD et qui intègre le module de recherche documentaire dans les programmes d'études. Il existe un besoin immédiat pour l'étudiant d'utiliser les ressources documentaires, que ce soit pour les travaux précis qui lui sont demandés (revue de presse, dossier, exposé...), ou tout simplement parce que la maîtrise de la recherche documentaire est un levier puissant pour la maîtrise des disciplines. Parallèlement, pour les étudiants des facultés cette formation n'est pas systématique néanmoins, certains ont pu bénéficier des formations effectuées au niveau de la bibliothèque universitaire. En effet, en raison du développement des technologies de l'information, il y a nécessité pour les étudiants d'acquérir une culture de l'information ce qui n'est pas le cas pour une bonne partie des étudiants de l'UCAD comme en attestent les réponses fournies, 42,4% d'étudiants déclarent n'avoir pas suivi une formation en recherche documentaire. Il s'agit principalement des étudiants de la faculté des lettres et sciences humaines, de la faculté de droit et de la FASEG. Nous constatons, que cela pourrait constituer une difficulté susceptible d'entraver l'utilisation des TIC dans leurs activités d'apprentissage d'autant plus qu'il existe un besoin immédiat pour l'étudiant d'utiliser les ressources documentaires, pour les travaux précis qui lui sont demandés notamment les exposés, les revues de presse, dossiers documentaires, etc.).

➤ **Équipement en informatique**

Tableau 50: Taux d'équipement en informatique

| Question 22 | Réponses en % |
|--|----------------------|
| De quel équipement en informatique disposez-vous ? | |
| Ordinateurs portable | 91,7 |
| Téléphone portable ou smartphone | 85 |
| Ordinateur Fixe | 27,1 |
| Tablettes | 16,7 |
| Autres | 12,5 |

Ces résultats montrent que les étudiants ont davantage recours à l'ordinateur portable avec un taux de 91,7%. Le taux de possession d'ordinateurs portables est étrangement plus élevé que les autres types de matériel informatique ou téléphone portable. L'usage de l'ordinateur portable est favorisé grâce à la possibilité de faire du traitement de texte, d'accéder au wifi permettant aux étudiants de se connecter gratuitement, de consulter leurs mails et d'accéder à des ressources en ligne qu'ils ont la possibilité de télécharger, d'imprimer. En outre, l'équipement en ordinateur des bibliothèques est insuffisant et l'accès réglementé ce qui constitue un frein à l'usage des ordinateurs fixes qui amène les étudiants à disposer de leurs propres ordinateurs portables dont l'acquisition est facilitée par le programme « 1 étudiant 1 ordinateur » initié par les autorités universitaires que nous avons développé plus haut, auquel ils bénéficient. Néanmoins, ils disposent de manière un peu plus faible d'ordinateurs fixes (27,1%) qui sont généralement accessibles dans les bibliothèques ou à la maison qui leur offrent la possibilité de faire du traitement de texte, d'imprimer, etc. Toutefois, on observe un taux important de téléphones portables et de smartphones qui se manifeste par l'accessibilité du matériel à travers la généralisation du téléphone portable chez les étudiants qui bénéficient des facilités de paiements offerts par des particuliers ou les opérateurs de téléphonie mobile. Ainsi, certains étudiants préfèrent se connecter et faire leurs recherches avec leur téléphone portable, à défaut de pouvoir s'offrir des ordinateurs.

Par ailleurs, l'usage de tablettes est de plus en plus envisagé chez les étudiants qui en disposent à 16,7%. A cet égard, on remarque que tous se connectent quel que soit l'outil utilisé.

L'analyse selon les disciplines d'études montre que les étudiants de l'EBAD sont plus nombreux à posséder des ordinateurs portables que ceux de toutes les autres disciplines. Ceci est dû aux travaux personnels qu'ils sont appelés à réaliser tout au long de l'année scolaire et qui nécessitent l'acquisition de matériel informatique.

➤ **Programme un étudiant un ordinateur de l'université**

Tableau 51: Taux d'acquisition d'ordinateur : programme « 1 étudiant 1 ordinateur »

| Question 23 | Oui en % | Non en % | Je ne connais pas le programme |
|---|-----------------|-----------------|---------------------------------------|
| Avez-vous bénéficié du programme « 1 étudiant 1 ordinateur » de l'université? | 76 | 20,8 | 3,1 |

Les résultats recensés dans ce tableau 23 montrent qu'un nombre important d'étudiants bénéficient du programme « 1 étudiant 1 ordinateur », cité précédemment, soit 76% des étudiants. Par contre, 20,8% déclarent n'avoir pas bénéficié de ce programme et 3,1% affirment qu'ils ne connaissent pas ce programme.

Les commentaires recensés dans le tableau 23 suivant, ont permis de comprendre les raisons de non acquisition d'ordinateurs portables du programme.

Tableau 52: Taux de non acquisition d'ordinateur du programme « 1 étudiant 1 ordinateur »

| Question 23 | Réponses |
|--|-----------------|
| Avez-vous bénéficié du programme « 1 étudiant 1 ordinateur de l'université »? | % |
| J'avais déjà un ordinateur portable | 46,7 |
| Les ordinateurs proposés ne me conviennent pas | 16 |
| Je ne connaissais pas le programme | 16 |
| Le programme ne m'intéressait pas | 8 |
| Le programme n'existait pas | 6,7 |
| Autre | 12 |

46,7% des étudiants qui n'ont pas bénéficié du programme « 1 étudiant 1 ordinateur » avancent avoir déjà un ordinateur portable, alors que 16% d'entre eux jugent que les ordinateurs proposés ne leur conviennent pas. Par ailleurs, 16% affirment qu'ils ne connaissaient pas le programme tandis que 8% ne sont pas intéressés par le programme. D'autres étudiants (6,7%) n'ont pas bénéficié du programme qui n'existait pas quand ils sont admis à l'université.

3.2.3- Comparaison des pratiques des étudiants et des pratiques des enseignants

- Usage des outils numériques

L'usage des outils numériques a beaucoup progressé ces deux dernières années dans les pratiques des enseignants et des étudiants également, nécessitant ainsi de nouvelles conduites. Aussi bien pour les enseignants que pour les étudiants, l'usage des TIC a tendance à être réduit au recours à l'Internet. Dès lors, l'insertion de l'Internet dans les institutions d'enseignement supérieur permet de relever les défis en termes d'accès à l'information et d'amélioration de la formation.

En cela, l'usage d'Internet est donc perçu comme un avantage, car cela permet d'avoir accès aux informations diffusées partout dans le monde. Internet est donc devenu un outil incontournable qui leur permet d'exercer diverses activités. Ainsi, diverses pratiques sont notées tant au niveau des enseignants qu'au niveau des étudiants. Cependant, les étudiants ne ressentent pas la même appréhension devant les outils numériques que les enseignants. Les usages du numérique sont beaucoup plus perceptibles chez les étudiants que chez les enseignants où les atouts du numérique sont perçus plus faibles. Par ailleurs, Google constitue l'outil privilégié des enseignants et des étudiants pour accéder à l'information.

- Usages d'Internet : Le numérique plébiscité par les étudiants

Les étudiants utilisent Internet pour toutes leurs activités (apprendre, s'informer, se former, communiquer, rencontrer des personnes, écouter de la musique, télécharger des documents, regarder des vidéos, etc. Même s'ils n'ont pas besoin d'Internet, ils y vont quand même pour découvrir de nouvelles choses, ils consacrent ainsi beaucoup de temps à Internet. Internet est devenu leur première source d'information, mais aussi de divertissement et de relations sociales. Nous observons que les étudiants sont toujours en contact avec Internet, ils se connectent à Internet à n'importe quelle heure, en priorité sur les réseaux sociaux, à travers leur smartphone ou leurs ordinateurs portables. Alors que, l'usage d'Internet chez les enseignants est souvent motivé par un besoin précis lié à la recherche, à l'information, à la communication, etc., ils ne veulent pas y passer beaucoup de temps contrairement aux étudiants.

Cependant, Internet n'est pas utilisé pour la même finalité même si les étudiants l'utilisent pour apprendre, il est le plus souvent un outil de sociabilité et un outil ludique marqué par une utilisation importante des réseaux sociaux avec une forte prédominance pour Facebook, chat, jeux en ligne, etc.

Parallèlement, les usages sociaux du numérique observés chez les enseignants notamment sur Facebook ne sont pas très développés. Ils privilégient de nouvelles formes de pratiques fondées sur le partage d'information à travers le système de réseautage établi avec des collègues étrangers des pays développés.

Sur le plan pédagogique, les étudiants développent beaucoup plus d'usages quotidiens sur Internet que les enseignants. Ils pensent même qu'Internet suffit pour apprendre alors que les enseignants utilisent beaucoup plus les ressources des bibliothèques (BUCAD, Bibliothèque de facultés, bibliothèques personnelles, bibliothèques étrangères) qu'ils considèrent comme indispensables pour la préparation des cours. Ils utilisent des ressources Internet et des bases de données en ligne.

- Question de la confiance des sources chez les enseignants

Tout comme les étudiants, les enseignants sont convaincus du rôle important que peuvent jouer les outils numériques, bien qu'on note une certaine méfiance de leur part. Selon eux, les informations que l'on trouve sur Internet sont parfois douteuses, raison pour laquelle ils préfèrent les documents sous format papier où la source est visible tout de suite. Dès lors, deux perceptions différentes sont confrontées, d'une part les étudiants qui plébiscitent les outils numériques alors que d'autre part du côté des enseignants, la question de la confiance des sources se pose.

Par ailleurs, on constate le manque d'attitude critique des étudiants par rapport aux informations publiées sur Internet. Leurs travaux sont souvent élaborés à partir des informations issues de documents trouvés sur Internet. Internet permet d'accéder à des informations mais faudrait-il que ces informations soient fiables et exploitables. Les informations publiées sur Internet sont estimées à 29 000 Go par

seconde le volume de données publiées chaque jour⁹³ de sources diverses dans les sites scientifiques, personnels ou commerciaux. Alors que les étudiants n'ont pas toujours suffisamment de recul ni de références culturelles pour se rendre compte qu'un site diffuse de fausses nouvelles par exemple. Au contraire, les enseignants ont une certaine méfiance des informations publiées sur Internet. En plus, ils ont souvent un esprit critique par rapport à ces informations qu'ils vérifient, évaluent avant utilisation. Néanmoins, les étudiants comme les enseignants apprécient l'usage des TIC en ce qu'elles rendent les contenus accessibles à tout moment même si les enseignants continuent d'exprimer un fort attachement aux documents papier. D'un autre côté, les étudiants n'apprennent plus uniquement du professeur et du livre, les technologies de l'information et de la communication ont pris une place importante dans les habitudes des étudiants en modifiant leur mode de vie et en transformant leur mode d'apprentissage comme le montre le fort taux d'usage de l'Internet et des ressources numériques.

- Formation et compétences TIC

Par ailleurs, on note chez les étudiants des sentiments de compétences dans l'usage de l'informatique et d'Internet plus que chez les enseignants qui se disent pour la plupart « non TIC » même si une minorité se déclare « TIC ». Les étudiants ont suivi dans leur majorité des formations en informatique et Internet, certains ont également été formés en recherche documentaire. Du côté des enseignants, cette formation n'est pas bien développée, beaucoup d'entre eux n'ont pas reçu de formation aussi bien en informatique et Internet qu'en recherche documentaire. Ainsi, certains enseignants ont une connaissance limitée des TIC et notamment d'outils disponibles sur Internet.

- Usage des archives ouvertes

Par ailleurs, la majorité des chercheurs ne sont pas familiers avec le concept d'archives ouvertes tout comme les étudiants qui ont déclaré ne pas connaître ce concept. Ils manquent d'information en ce qui concerne « le libre accès » ainsi qu'une faible sensibilisation concernant les droits d'auteur. Ils ignorent ainsi les avantages liés au libre accès, seule une minorité connaît les archives ouvertes, y publie ou publie dans des revues en libre accès. C'est ce qui explique le taux important de réticence surtout pour l'auto archivage.

3.2.4- Conclusion partielle

L'introduction d'outils numériques a conduit à des changements dans la formation et l'apprentissage mais également dans la recherche. De nombreuses ressources sont accessibles librement nécessitant ainsi des outils adéquats, des infrastructures de qualité et des compétences informationnelles afin d'y accéder et de les utiliser à bon escient. De fait, on constate des efforts au niveau des pays africains afin

⁹³ www.internetlvestats.com

de rendre l'information plus accessible et exploitable à travers certains projets notés plus haut. Cependant, on observe un usage encore faible des ressources numériques. Cette faiblesse est accentuée par le manque de compétences notées aussi bien du côté des enseignants que du côté des étudiants.

En observant les pratiques des enseignants, les atouts du libre accès sont rarement exploités et les enseignants restent plutôt dans un statut de consommateur. On constate par ailleurs, que l'*Open Access* n'est pas développé dans les pays africains qui ignorent pour la plupart ce concept. Les publications des enseignants dans les revues à libre accès sont très faibles et l'auto archivage est rarement pratiquée. Toutefois, les enseignants accèdent quand même aux ressources libres à travers les recherches qu'ils effectuent à partir de Google qui leur permet de profiter de certaines ressources en *Open Access*.

Dès lors, Internet est devenu un outil incontournable que tout le monde utilise selon ses besoins. Néanmoins, cet usage varie selon les statuts et les disciplines même si l'on constate que ces usages sont plus perceptibles chez les étudiants avec la prédominance des réseaux sociaux qui ne sont pas très investis par les enseignants.

Par ailleurs, l'information numérique est devenue une source considérable d'information pour tous les enseignants même pour ceux qui préfèrent le format papier bien que certains enseignants par manque de compétences n'arrivent pas à l'exploiter convenablement. En fait on constate, l'ignorance de certains outils ou de ressources gratuites nécessaires pour les besoins d'enseignement, de recherche ou d'apprentissage chez les enseignants et les étudiants.

Toutefois, l'avènement du numérique a bousculé leur façon de faire et d'organiser les informations acquises d'où la nécessité d'acquérir de nouvelles compétences leur permettant de pouvoir bien exploiter ces ressources.

Dès lors, contrairement à ce qu'on peut imaginer, les enseignants chercheurs éprouvent encore le besoin d'être assistés par un professionnel dans leurs recherches afin de profiter davantage des ressources numériques.

La méconnaissance de certains outils et, le manque de formations et de compétences constituent un frein non seulement à l'accès aux connaissances mais également à l'exploitation des ressources numériques. Les universités l'ont compris et s'engagent davantage dans l'acquisition des outils tels que les ordinateurs. A cet égard, l'exemple de l'université du Sénégal mérite d'être souligné, à travers le programme « 1 enseignant 1 ordinateur » suivi du programme « 1 étudiant 1 ordinateur » puis l'équipement de salles informatiques ou cybers espaces dans plusieurs facultés, écoles ou instituts. L'UCAD a commencé à équiper des salles informatiques appelées cybers espaces accessibles aux étudiants, avec des ordinateurs connectés bien que le nombre soit encore insuffisant. Il s'y ajoute la généralisation du wifi au niveau des campus sociaux et pédagogiques afin de permettre à toutes les composantes de l'université d'accéder gratuitement à Internet.

On constate, que l'usage des technologies dans l'enseignement demeure pour l'instant très limité et peu décisif bien qu'on note une volonté de certains enseignants à vouloir se les approprier.

Les outils liés au numérique sont perçus globalement de façon positive par les enseignants, comme c'est le cas d'ailleurs dans tous les pays.

Nous observons aussi que les réseaux sociaux scientifiques sont peu fréquentés, notamment *ResearchGate* appelé également « *Facebook des scientifiques* », qui par contre, est un réseau favorisé par les enseignants du nord ainsi que LinkedIn.

Troisième Partie - Propositions

Chapitre 1- Propositions pour améliorer l'offre et l'usage d'information numérique

A la suite des données recueillies et de l'observation participante, nous avons formulé quelques recommandations afin d'améliorer l'offre et l'usage d'information numérique.

1.1- Evolution de l'organisation des bibliothèques

Les bibliothèques africaines en général sont confrontées à des lourdeurs administratives considérables qui les empêchent de mener des acquisitions leur permettant de renforcer leurs collections. Le cas de la BUCAD illustre bien cette difficulté. A cet effet, un comité stratégique des bibliothèques pourrait être institué. Il aurait entre autres missions, de proposer des axes de réflexion pour la modernisation des procédures administratives, l'optimisation des ressources financières et humaines afin de délivrer un service de qualité aux usagers.

1.1.1-Organisation du personnel

La situation des bibliothèques africaines, en termes de personnel qualifié sur lequel repose le travail est préoccupante. Le personnel est insuffisant par rapport au nombre pléthorique d'étudiants à servir. Par conséquent, l'organisation mériterait d'être améliorée. Le management des bibliothèques devrait être confié à des responsables ayant une expertise avérée dans la gestion des systèmes d'information. A cet effet, il est important que ce responsable soit en mesure de passer progressivement d'une logique administrative à une logique de mission. Ainsi, des objectifs pourraient être assignés à chaque personnel qui va travailler à leur accomplissement. Ces activités pourront être suivies d'actions d'évaluation afin de mesurer la qualité du travail accompli en vue d'améliorer les performances des uns et des autres.

Par ailleurs, il serait également souhaitable de diversifier les profils du personnel exerçant à la bibliothèque comme nous l'avons observé en France. Les professionnels des bibliothèques proviennent de filières souvent différentes. Ainsi, on retrouve des personnels de la filière « Bibliothéconomie » qui assurent des fonctions bibliothéconomiques, des personnels issus de la ITRF (Ingénieurs, Techniciens de Recherche et de Formation) en charge des tâches logistiques et pédagogiques et des personnels issus de la filière AENES (Administration de l'Education Nationale et de l'Enseignement Supérieur) qui s'attachent à des fonctions administratives.

Ce type d'organisation a l'avantage de mobiliser des personnes ayant les compétences préalables pour l'accomplissement des missions qui leur sont assignées. L'objectif n'est pas de reprendre le même schéma que la France mais de s'en inspirer et de l'adapter au contexte africain. Ainsi nous aurions, des personnels issus de la filière « bibliothéconomie » qui vont assurer des fonctions bibliothéconomiques,

des personnels issus de la filière animation des bibliothèques et animation culturelle qui prendront en charge les tâches relatives à l'animation dans les bibliothèques, les personnels issus de la filière marketing et communication qui s'attacheront à des fonctions de communication et de sensibilisation.

Par ailleurs, les autorités rectorales doivent faire un effort pour augmenter le nombre de professionnels dans les bibliothèques, pour cela les responsables de bibliothèques et d'institutions ont un rôle important à y jouer. Ils ont la lourde charge de faire comprendre aux autorités avec des chiffres à l'appui, la situation difficile dans laquelle se trouvent les bibliothèques en matière de personnel. Comment peut-on satisfaire les besoins des étudiants avec un taux de 1 professionnel pour 1000 (au niveau de la BUCAD) pour un effectif de 23108 étudiants. Dans une telle situation, les bibliothèques ne peuvent pas assurer un service de qualité à l'égard des usagers. Il faudrait donc amener les autorités à prendre conscience de la situation et à agir en conséquence.

Toutefois, il ne peut y avoir une bonne organisation sans un organigramme clair qui montre les liens existants entre les services et les fonctions.

1.1.2- Organigramme

A la BUCAD, l'organisation est bien matérialisée par un organigramme qui fixe les liens existant entre les services et les fonctions, ce qui constitue un acquis à consolider. Cependant, dans les bibliothèques de facultés, Ecoles ou instituts on ne retrouve pas cette forme d'organisation ce qui est souvent dû à la taille de ces bibliothèques. Par contre, il est important de mettre en place une organisation en fonction de la répartition des tâches entre les membres du personnel.

1.2-Redynamisation du réseau des bibliothèques de l'UCAD

1.2.1-Coopération entre les bibliothèques

Les collections des bibliothèques de l'UCAD sont très pauvres aussi bien en offre de ressources qu'en offre de services. Celles de l'UCAD ne sont pas épargnées et les collections sont loin de satisfaire les besoins des usagers comme nous l'avons montré dans la partie offre documentaire. Les bibliothèques de l'UCAD sont organisées en réseau, constitué de 18 bibliothèques, dénommé Service Commun de la Documentation (SCD). Cependant, on observe une absence de coordination et de synergie d'action qui font que ces bibliothèques sont de plus en plus isolées les unes des autres alors qu'elles devraient travailler en réseau et coopérer entre elles pour survivre. Le réseau (SCD) dans lequel elles évoluent est loin d'être fonctionnel. Par conséquent, il faudrait trouver des solutions afin de faire fonctionner ce réseau. Pour ce faire, la coopération entre bibliothèques de l'UCAD doit être renforcée, ce qui nécessite non seulement une adhésion des personnels de bibliothèques et des autorités universitaires mais également la mise au point d'outils les mieux adaptés pour construire un réseau fonctionnel.

Cette coopération devrait se matérialiser à travers plusieurs actions dont la mutualisation des ressources.

1.2.2-Mutualisation des ressources

- L'usage d'un logiciel commun de bibliothéconomie

La réorganisation du réseau implique l'acquisition d'un même logiciel de gestion de bibliothèques à savoir un logiciel de Système Informatisé de Gestion de Bibliothèque (SIGB). A L'UCAD, les bibliothèques utilisent divers logiciels dont notamment PMB, Winisis et *V-smart* (décrit plus haut) ce qui se traduit par l'absence de catalogue collectif. Afin de mutualiser leurs ressources, le réseau des bibliothèques de l'université de Dakar devrait finaliser le projet d'utilisation d'un logiciel commun afin de pouvoir travailler en réseau et mettre en place un catalogue collectif qui regrouperait toute la documentation de L'UCAD.

La réalisation de ce projet tarde à se concrétiser malgré la volonté des responsables de bibliothèques et l'adhésion des autorités rectorales au projet.

Pour la réalisation de ce projet, les autorités rectorales doivent y mettre les moyens nécessaires afin d'assurer non seulement la mise en réseau mais également la formation des professionnels du réseau au logiciel choisi notamment *V-smart*, un logiciel de gestion de bibliothèques utilisé par la BUCAD depuis quelques années.

D'autres actions toujours en faveur du renforcement du réseau sont également à envisager il s'agit de :

- Acquisitions communes

Les bibliothèques du réseau des bibliothèques de L'UCAD mènent des acquisitions séparées selon les besoins spécifiques de chaque bibliothèque et constituent chacune son propre fonds documentaire. Ces fonds sont très insuffisants et ne satisfont pas les besoins des usagers de plus en plus grandissants.

Ainsi, compte tenu de la faiblesse des budgets alloués aux bibliothèques, il est temps de penser à des acquisitions communes, ce qui donnerait aux bibliothèques la possibilité d'effectuer des achats plus rationnels afin de constituer des collections complémentaires et éviter les doublons. Nous entendons par acquisitions communes, des acquisitions que les bibliothèques vont mener ensemble, c'est-à-dire choisir des documents ensemble selon des critères prédéfinis par le réseau et les acheter ensemble. Ces acquisitions vont servir à enrichir les collections des bibliothèques dans le but de remplacer les ouvrages obsolètes, de compléter des thèmes déjà présents ou de pallier un manque de documentation dans un domaine particulier.

A cet effet, nous préconisons la mise en place d'un Service Centralisé d'Acquisition de Documents (SCAD) dont la mission va consister à gérer les acquisitions de documents du réseau, le choix des documents, jusqu'à leur réception à l'image de ce qui se fait à l'Université de Paris 5. En fait, Paris 5 dispose d'un Service Centralisé d'Acquisition des livres (SCAL) qui se charge des acquisitions du réseau des bibliothèques de Paris 5 afin d'éviter l'émiettement des commandes entre les différentes structures.

Ainsi, tous les professionnels responsables des bibliothèques pourraient être membres de ce service et mener des acquisitions ensemble.

- Politiques documentaires

Les modalités d'acquisitions doivent être partagées entre les bibliothèques du réseau. En effet, ces acquisitions doivent servir la communauté universitaire et être en adéquation avec leurs attentes ainsi que leurs besoins. De plus, les bibliothécaires doivent utiliser différents outils bibliographiques pour guider leurs choix d'acquisition. Il s'agit d'outils tels que Livre-Hebdo, les suggestions de lecteurs, les catalogues et sites d'éditeurs, la base Electre et plus globalement Internet. En outre, une bonne connaissance des usagers de chaque structure facilite le travail des professionnels. Dès lors, ces derniers effectuent des propositions d'achats qui correspondent aux besoins des usagers de leur structure respective, ensuite confronter leur choix afin de déterminer les choix définitifs ensemble. De ce fait, pour une bonne organisation, les professionnels doivent adopter une démarche collective qui permette d'assurer une pluralité et une richesse de la documentation. Cette organisation doit se matérialiser à travers des réunions pour la réalisation des choix documentaires et pour la confrontation des points de vue. Les ouvrages proposés doivent à la fois répondre aux besoins et aux suggestions exprimées par les usagers. Les bibliothèques doivent ainsi se doter d'une charte des collections qui définit notamment des principes d'acquisition permettant aux bibliothécaires de bénéficier d'une ligne de conduite et d'une aide précieuse pour compléter leurs collections. Ce mode d'acquisition ne devrait pas poser de problème quand on sait que toutes les bibliothèques du réseau appartiennent à la même tutelle. La mutualisation des acquisitions permettrait de renforcer le réseau des bibliothèques de L'UCAD en proposant une documentation variée et complémentaire. Ce système permet par ailleurs d'enrichir les collections en prenant en considération les fonds présents dans l'ensemble des établissements.

En outre, les acquisitions doivent aussi tenir compte des documents numériques.

- Acquisitions de ressources numériques

Les bibliothèques du réseau n'acquièrent que des documents imprimés à l'exception de la BUCAD qui dédie des crédits d'acquisitions à l'achat de quelques ressources numériques constituées essentiellement de bases de données permettant l'accès à des revues électroniques. Par contre, l'acquisition de livres numériques qui sont des ouvrages disponibles sous forme de fichiers téléchargeables et conçus pour être lus sur des écrans est presque inexistante à L'UCAD. Avec le développement des ressources numériques, les bibliothèques du réseau devraient assurer une offre diversifiée et de qualité en acquérant des ressources numériques. Ces acquisitions numériques doivent être complémentaires des acquisitions de ressources papier. Les crédits alloués aux bibliothèques devraient être partagés entre ces différents types de documents. Il est temps que les bibliothèques du réseau arrivent à intégrer les différents types de ressources numériques dans leurs collections. Il n'y a pas que des livres sous format papier à acheter, les bibliothécaires peuvent télécharger gratuitement des ouvrages tombés dans le domaine public et qui sont

libres de droit, pour renforcer les collections des bibliothèques. C'est dans cette perspective qu'au niveau de la France certaines institutions telles que la BNF, l'ENSSIB de Lyon pour ne citer que celles-là, offrent l'accès à des livres numériques qui sont le plus souvent des documents tombés dans le domaine public et numérisés pour être mis en accès libre et gratuit à travers leurs sites respectifs. D'ailleurs, la BUCAD offre l'accès à certains ouvrages à partir du site de Gallica. La bibliothèque de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) également, offre la possibilité d'accéder à des e-book téléchargés à partir d'e-booksland.com, comme noté précédemment.

D'autres possibilités s'ouvrent également avec l'offre d'e-books de *Scholarvox*, une plateforme à laquelle la BUCAD est abonnée et qu'il faudrait également valoriser.

Cela suppose cependant, pour certains usages, l'acquisition de supports de lecture pour les ouvrages électroniques notamment les liseuses qui peuvent contenir des centaines de titres. Il faudra également tenir compte de la diversité des formats de livres électroniques.

1.2.3-Amélioration de la visibilité du réseau

- **Création d'un guide du lecteur**

Chaque bibliothèque de L'UCAD produit ses propres documents d'information (brochures, affiches), certaines bibliothèques n'en disposent pas, comme nous l'avons relevé dans la partie offre. Il n'existe pas de véritable guide du lecteur à l'échelle du réseau. Il est nécessaire de créer un guide pour le SCD avec une charte graphique qui va fixer les critères de production de documents de communication interne et externe. Un logo mentionnant expressément le réseau des bibliothèques de L'UCAD (SCD) serait appliqué sur les brochures, le guide du lecteur ou tout autre document produit par le réseau.

- **Création d'un portail documentaire**

La création d'un portail documentaire du SCD va donner un accès au catalogue collectif des bibliothèques du réseau de L'UCAD. Ce portail va également fournir des informations pratiques sur l'ensemble des services et animations proposés par les bibliothèques du réseau,

1.3- Coopérations

1.3.1-Coopération au niveau national

Les bibliothèques universitaires des différentes universités du Sénégal ne travaillent pas dans le cadre d'un réseau dynamique leur permettant de mener des actions ensemble comme on l'a observé dans ce travail. La coopération entre ces différentes bibliothèques doit être forte et marquée par des actions notamment le Prêt Entre Bibliothèques (PEB) et les échanges de publications. Le PEB permettra au réseau de bibliothèques d'effectuer ou de recevoir des demandes de fourniture de documents. A cet

égard, le PEB permettrait de combler en partie le déficit de documents enregistré dans les différentes bibliothèques et de satisfaire ainsi les besoins des usagers.

En outre, ces universités peuvent s'associer dans le cadre d'un Service Inter-Etablissement de Coopération Documentaire (SICD) pour gérer leur documentation en commun, ou mettre en commun certaines activités documentaires. Ainsi, ces bibliothèques pourraient mettre en place un catalogue en ligne des ressources numériques des bibliothèques du SICD et même des ressources papiers. Ce SICD serait placé sous la responsabilité d'une université qui en assurerait la gestion pour le compte des universités co-contractantes. On retrouve cette forme d'organisation dans les universités françaises notamment à Paris et dans d'autres provinces.

Une coopération dynamique avec le Conseil Pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociale (CODESRIA), une organisation indépendante dont le principal objectif est de faciliter la recherche, de promouvoir une forme de publication basée sur la recherche, et de créer des forums permettant aux chercheurs africains d'échanger des opinions et des informations, devrait être envisagée. Cette coopération permettrait de chercher des voies et moyens afin d'acquérir pour le compte du réseau des bibliothèques au moins un exemplaire de chacune des publications de cette institution pour renforcer les collections des bibliothèques.

1.3.2-Coopération au niveau africain

La coopération avec les pays d'Afrique existe mais elle doit être renforcée par des actions concrètes notamment par le PEB et les échanges d'information. Par ailleurs, la mutualisation des ressources devrait fortement contribuer à l'amélioration de l'offre de ressources numériques à travers des actions visant à finaliser le projet de bibliothèque numérique de la CDEAO mis en place par le RESAO (Réseau pour l'Excellence de l'Enseignement Supérieure en Afrique de l'Ouest) initié depuis 2015. Ce projet à dimension régionale constitue une des plus importantes initiatives africaines. Les rencontres organisées par les universités, les organismes internationaux (AUPELF (Association des Universités Partiellement ou Entièrement de Langue Française), UNESCO, IFLA, etc.) constituent un autre type de coopération à développer.

1.3.3-Coopération internationale

Les bibliothèques africaines confrontées à une offre insuffisante de documents bénéficient de l'aide étrangère qui leur permet de renforcer leurs collections. Cette aide étrangère se matérialise d'une part, par des dons de documents, d'offres d'accès à des ressources numériques, de matériels et des subventions pour développer la recherche ou pour la réalisation d'autres projets. Elle est marquée d'autre part, par l'organisation de formations ou de stages à l'intention des professionnels documentaires des pays du Sud. "Parmi ces programmes, on peut noter :

- Le programme Digital Access to Ressources (DAR), un Projet de Technology Bank (Banque de technologie) mis en place par les Nations unies pour promouvoir l'accès à l'information scientifique à partir du portail Research4life.
- Programme courant du monde, un programme d'accueil, de rencontres et de formation pour les professionnels culturels étrangers, initié par le Ministère de la culture et de la communication
- Stage Technique International d'Archives organisé par le ministère de la culture de France destiné aux professionnels des archives
- Stage à l'usage des TIC financé par la CUD (Commission Universitaire pour le Développement) à Bruxelles en Belgique

Cette coopération se manifeste par ailleurs, par des rencontres scientifiques telles que les colloques, séminaires, congrès qui permettent d'échanger des idées, d'acquérir de nouvelles connaissances, de se mettre à jour et de rechercher de nouvelles collaborations. Tout cela constitue des acquis à consolider,

- **Maintenir les relations avec l'AUF**

L'AUPELF-UREF (Université des Réseaux d'Expression Française) a mis en place un réseau international de centres d'information technique appelés centres SYFED-REFER. Dans la plupart des pays, ces centres offrent un accès à Internet, à des bases de données, et à des moyens d'information multimédias. Le but du réseau est de faciliter la diffusion rapide de l'information pour promouvoir le développement communautaire, la coopération et le savoir.

Ces centres peuvent assurer la coordination de réseaux d'information locaux et servent aussi de points d'accès à l'information concernant d'autres programmes de l'AUPELF, notamment les bourses d'études et les programmes d'enseignement à distance tel que l'Université Virtuelle Francophone.

- **Renforcer la coopération avec l'IFLA**

Toutes les bibliothèques du réseau ou leurs institutions devraient adhérer à l'IFLA qui œuvre pour le développement de la profession et des services de bibliothèques afin de participer aux différentes activités. C'est d'ailleurs dans ce sens que l'IFLA a mis en place un programme pour le développement de la bibliothéconomie dans le tiers monde (ALP) qui a pour objet de promouvoir la profession de bibliothécaires, les organisations et les services de bibliothèque et d'information dans les pays en développement d'Afrique, d'Asie et d'Océanie, d'Amérique Latine et des Caraïbes.

Les professionnels devraient non seulement adhérer aux sections de l'IFLA mais également participer aux congrès annuels afin de participer aux échanges d'information, profiter des expériences des autres, acquérir de nouvelles connaissances et contribuer aux développements des bibliothèques.

- **Renforcer la coopération avec l'UNESCO**

L'Unesco développe plusieurs actions en faveur des pays du monde notamment ceux d'Afrique francophone subsaharienne dans le domaine de l'éducation, de la formation, etc. Notre objectif n'est pas de répertorier toutes les initiatives de l'UNESCO dont certaines sont déjà notées dans ce travail mais de montrer l'importance de renforcer la coopération avec l'UNESCO. Cette institution, à travers ses 52 bureaux hors siège, entretient des relations étroites avec les gouvernements, les partenaires de développement et la société civile. Parmi ces bureaux, on peut citer l'exemple de l'institut international de planification de l'éducation, à Paris en France, à Buenos Aires, en Argentine et à Dakar, au Sénégal, qui aide les pays à concevoir, planifier et gérer leurs systèmes d'éducation.

Par ailleurs, beaucoup d'initiatives sont matérialisées par des efforts que l'UNESCO mène afin d'encourager la coopération dans l'enseignement supérieur entre les pays africains et les régions du monde. C'est en ce sens que l'Initiative tripartite UNESCO-Chine-Afrique⁹⁴ sur la coopération des universités mérite d'être soulignée. Cette initiative a été lancée en 2011 et a pour objectif de faciliter les partenariats entre les universités, favorisant la compréhension mutuelle entre la Chine et les pays africains et développant une culture de talents hors-pairs qui pourront travailler efficacement dans le monde entier. Dans cette perspective, il y va de l'intérêt des universités de solliciter l'appui de l'UNESCO pour la réalisation de projets allant dans le sens du développement des bibliothèques, des formations des enseignants et des étudiants.

- **Maintenir les relations avec la coopération française**

La coopération française fait partie des premiers partenaires des pays d'Afrique, avec son soutien sans faille dans tous les domaines matérialisés par des subventions, des aides, des dons, des soutiens de projets éducatifs, de recherche, de développement de bibliothèques, etc. que nous avons retracés dans ce travail. C'est en ce sens, que le Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'ambassade de France au Sénégal note que la France est le premier partenaire bilatéral du Sénégal, qui est également le premier bénéficiaire de l'Aide Publique au Développement Française de la région Afrique subsaharienne⁹⁵. Dès lors, la coopération française à travers ce service élabore, coordonne et assure le suivi de projets de coopération dans les domaines de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il s'engage dans la réalisation d'évènements en faveur de la promotion des filières, des métiers, de la culture des sciences et des technologies ainsi que dans les secteurs de l'innovation et du numérique (salon des formations et du 1er emploi, Fête de la Science et de l'Innovation, Forum de l'enseignement numérique au service du développement, etc.).

⁹⁴ Initiative tripartite UNESCO-Chine-Afrique sur la coopération des universités.

<http://www.unesco.org/new/fr/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/international-university-cooperation/unesco-china-africa-tripartite-initiative-on-university-cooperation/>

⁹⁵<https://sn.ambafrance.org/Service-de-Cooperation-et-d-Action-Culturelle>

Rappelons également que la France développe des projets « aide aux livres » en faveur des pays d’Afrique.

Ces actions sont à pérenniser et à développer pour le bénéfice des pays africains dont les bibliothèques sont appelées à développer des projets et chercher l’appui de la coopération française pour leur réalisation.

- **Renforcer la coopération avec la banque mondiale**

La banque mondiale intervient dans plusieurs secteurs d’activités, elle représente l’une des principales sources de financements extérieurs du secteur de l’éducation dans les pays en développement. Elle finance beaucoup de projets pour le développement de l’enseignement supérieur et la recherche dont le projet PAES (Projet d’Appui à l’Enseignement Supérieur) et le contrat de performance des Universités du Sénégal dont nous avons parlé dans ce travail. En outre, la rénovation de la BUCAD a été réalisée grâce au financement de la Banque mondiale. Ainsi les relations avec la banque mondiale méritent d’être renforcées afin de pouvoir bénéficier davantage de financements pour la réalisation des projets visant à améliorer la situation des bibliothèques africaines, plus précisément celles sénégalaises.

- **Renforcer et développer des coopérations avec les pays développés**

La coopération avec les pays du nord a fait bénéficier à l’Afrique d’importantes ressources imprimées mais également de ressources numériques à travers des programmes et partenariats comme nous l’avons noté dans les autres parties de ce travail. Ces relations doivent être maintenues et rendues beaucoup plus fortes afin surtout de pérenniser les offres déjà existantes et les renforcer par d’autres encore.

D’autres partenariats peuvent être également développés avec les pays du nord pour le renforcement des capacités des professionnels des bibliothèques, à travers des stages, des formations, des séminaires, des colloques, des congrès, etc. et même de dons d’ouvrages et de périodiques.

1.4-Diversification de l’offre de services dans les bibliothèques de l’UCAD

- ✓ **Améliorer l’offre de services**

L’offre de services du réseau des bibliothèques de L’UCAD est limitée principalement dans les bibliothèques de facultés, d’instituts ou d’écoles. Cette offre n’est pas assez développée et la structure actuelle du réseau, surtout le manque d’infrastructures adaptées, empêche toute diversification supplémentaire, et limite le développement des services existants. Là encore, seule la BUCAD offre des services variés et dispose d’outils assez performants lui permettant par exemple, d’assurer des services à distance.

✓ **Développer l'accès de services à distance**

Rares sont les bibliothèques de L'UCAD qui développent des services à distance. Toutefois, la BUCAD offre à travers son site web des ressources électroniques accessibles à tous bien qu'elle devrait encore développer d'autres services à distance. Les autres bibliothèques devraient faire de même, en développant non seulement l'accès à la documentation numérique dans leurs fonds, mais aussi en proposant des services accessibles à distance. Pour cela, les bibliothèques des facultés doivent pour commencer disposer de leur propre page ou site web voire même des portails documentaires afin d'y proposer des services innovants.

La consultation des ressources électroniques (bases de données, livres électroniques, périodiques électroniques, etc.) doit être possible à distance, en dehors même du Campus sur authentification pour les usagers inscrits à la bibliothèque. Ceci pourrait faciliter l'accès aux usagers à partir d'ordinateur portable, de téléphone portable ou de smartphone dont disposent la majorité des étudiants, doctorants et enseignants chercheurs.

✓ **Création de sites web et de portails documentaires spécialisés**

La plupart des bibliothèques de L'UCAD ne disposent pas de site web, ni de page web encore moins de portail documentaire, elles ne peuvent par conséquent pas offrir de services en ligne. Elles doivent donc créer des portails documentaires où seront intégrés les services en ligne qui seront des prolongements des services traditionnels des bibliothèques mais aussi de nouveaux services. Ces portails donneraient plus de visibilité à toutes les ressources à partir d'une interface unique. Le portail proposerait des informations sur la bibliothèque, les acquisitions, les services offerts, les ressources disponibles, des fonctions d'interrogations de bases de données très diverses: les catalogues, les documents numériques et tant d'autres services utiles aux usagers. Ces portails proposeraient aussi des services comme créer un compte personnel qui permet de récupérer ses recherches, réserver des documents, s'abonner à des flux RSS, poser des questions aux bibliothécaires à travers soit le Service de Référence Virtuel ou le Service Question Réponse (SQR).

✓ **Services de Références Virtuels et les Services Question Réponse**

Les bibliothèques africaines sont limitées en matière d'offre de services en ligne, les professionnels de bibliothèques doivent proposer des services de références virtuelles (*Ask a librarian*) qui sont des services de renseignement permettant aux usagers de poser des questions aux bibliothécaires par chat, sms, mail, ou via un forum afin d'obtenir une réponse de façon immédiate ou différée. Ces services de renseignement en ligne font partie des principaux services les plus connus aujourd'hui ainsi que les Services Questions-Réponses (SQR). Les SQR permettent aussi de poser des questions via un

formulaire en ligne et des professionnels seront à leur disposition pour les aider, comme c'est le cas dans les bibliothèques universitaires françaises.

En outre, pour apprécier la fréquentation des services offerts à distance (site web, portail documentaire), il est important de développer des outils qui vont permettre d'avoir des statistiques de fréquentation afin de pouvoir faire des évaluations et améliorer en conséquence les services offerts.

✓ **Suggestions d'achats en ligne**

Les usagers pourront effectuer des suggestions d'achats en ligne s'ils ne trouvent pas un document dans le catalogue des bibliothèques.

✓ **Elargissement des horaires d'ouverture**

Les bibliothèques des facultés ont des horaires d'ouverture très faibles qui ne permettent pas aux usagers de s'y rendre à certaines heures de la journée, contrairement à la BUCAD qui dispose d'horaires satisfaisants 73,30 /semaine. Les bibliothèques des facultés doivent ainsi aligner leurs horaires sur ceux de la BUCAD. L'extension des horaires d'ouverture permettra au plus grand nombre d'usagers d'accéder aux bibliothèques même pendant les heures de pause, ce qui pourrait favoriser un taux de fréquentation élevé des bibliothèques.

✓ **Rénovation des bâtiments et augmentation des places assises**

Les bâtiments des bibliothèques des facultés, instituts et écoles sont très anciens et ne sont plus adaptés aux nouveaux usages. En outre, les places assises ne sont non plus suffisantes et les espaces pour la connexion Internet inexistantes. En ce sens, leur réhabilitation devient une nécessité, il est important aujourd'hui que les autorités fassent des rénovations afin d'augmenter les places assises et de pouvoir y intégrer de nouveaux espaces dont ceux dédiés à la consultation d'Internet et à d'autres utiles aux usagers. Cette augmentation des places assises permettra par ailleurs aux usagers d'être beaucoup plus présents dans les bibliothèques et d'utiliser davantage les ressources qui y sont disponibles.

✓ **Aide à la recherche documentaire**

Les usagers éprouvent des difficultés à accéder à certaines ressources documentaires et ils ont besoin d'être assisté par les professionnels. Ces derniers doivent s'approcher davantage des usagers pour les aider dans leurs recherches d'information avec la mise en place d'un service d'aide à la recherche documentaire à l'image de ce qui se fait dans les universités des pays du nord notamment en France. A l'université de Marne la Vallée (Paris Est) précisément, un service d'aide à la recherche documentaire est mis en place pour répondre aux besoins des usagers afin de les orienter dans leurs travaux universitaires et leur trouver l'information dont ils ont besoin. Pour cela, les usagers s'adressent à l'accueil des bibliothèques, par contre pour une recherche plus précise ou plus longue, les usagers

peuvent demander un rendez-vous avec un(e) bibliothécaire. Ils ont également la possibilité de poser des questions à distance aux bibliothécaires à une adresse qui leur est communiquée⁹⁶.

✓ **Organisation de formations**

▶ **Formation les professionnels des bibliothèques**

Avec le développement de l'Internet, la Formation du personnel est devenue une nécessité afin de s'adapter aux changements liés aux mutations technologiques. Cette formation passe par l'élaboration d'un plan de formation pour les professionnels des bibliothèques. Ce plan aura pour objectif de proposer des actions de formation pour élever le niveau de compétence individuelle et collective. Pour élaborer ce plan de formation, le service commun de la documentation sera l'interlocuteur privilégié avec les acteurs de L'UCAD.

Ces formations leur permettront entre autres de développer des compétences afin de mener à bien leur rôle de médiateur informationnel face au manque de compétences des usagers. Ils devront assurer un rôle de médiation informationnelle qui porterait notamment sur l'aide à la formulation des questionnements afin d'optimiser l'efficacité des recherches, l'aide à la sélection des résultats, des propositions d'intégration de ces mêmes informations dans les pratiques d'enseignement ou d'apprentissage.

▶ **Formations des enseignants et étudiants**

Les bibliothécaires devraient assurer des formations aux enseignants chercheurs à l'usage d'outils d'auto archivage pour pouvoir y rechercher des informations et y publier leurs documents mais également les aider à appréhender tous les concepts liés à l'*Open Access*. Les amener à comprendre, que la diffusion des publications scientifiques en *Open Access* améliore nécessairement la visibilité de leurs publications et pourrait aussi leur assurer de nouveaux échanges et formes de reconnaissance. Ils pourraient également faire des présentations des offres disponibles aux enseignants chercheurs.

Des modules de formation doctorale dédiés à l'*Open Access* sont nécessaires, ainsi que l'intégration de la thématique sur la propriété intellectuelle dans les formations doctorales.

1.5- Développement d'une stratégie de valorisation des produits de la recherche et d'une offre d'édition

L'université devrait développer, une stratégie et un projet de valorisation des produits de la recherche, en relation avec le Département chargé de gérer la coordination de la recherche, les Structures spécifiques spécialisées en « Recherche » comme l'IFAN, les écoles doctorales, les facultés, les écoles et Instituts.

⁹⁶ <http://www.u-pem.fr/bibliotheque/rechercher/aide-a-la-recherche-documentaire/>

Ce projet repose d'abord sur l'information et la communication de ces produits de recherches capitalisés sous forme de thèses, mémoires, proceeding, revues, etc...

La BUCAD et le réseau des bibliothèques devraient dans ce cadre jouer un rôle de premier plan, initier ce projet et faire faire une étude spécifique qui permettrait de bien cadrer ce projet qui aura une haute valeur ajoutée.

L'UCAD en relation avec les structures chargées des éditions à l'UCAD (Presse universitaire de Dakar) ou dans les universités devrait développer une offre d'édition de qualité. Cette proposition consiste à permettre aux enseignants, aux chercheurs, aux étudiants et autres de trouver à l'Université un dispositif ouvert et complémentaire par rapport à ce qui existe pour publier. S'en tenir à l'édition et la diffusion des informations scientifiques et techniques qui sera un complément et dont l'ambition n'est pas de se substituer aux autres dispositifs ou structures d'édition.

1.6-Préconisation pour le développement de la recherche et la visibilité des chercheurs africains par Open Access

1.6.1- Libre Accès

En Afrique francophone subsaharienne il est difficile d'appréhender la position des gouvernements vis-à-vis de l'accès libre. Leur adhésion au libre Accès est certes une réalité, néanmoins aucun texte n'est élaboré dans ce sens. Pour le cas du Sénégal, les autorités rectORAles manifestent leur adhésion à l'*Open Access* par la sortie d'une circulaire incitant les enseignants chercheurs et doctorants à déposer leurs publications à la BUCAD. Le dépôt des thèses et mémoires sont également encouragés au niveau de la BUCAD pour être reversé dans la bibliothèque numérique en attendant la mise en place de l'archive Institutionnelle de l'UCAD dont les réflexions ont été entamées depuis quelques années. Dans cette même optique, le dépôt des actes de colloques organisés à L'UCAD, des rapports d'activités des laboratoires de recherche et des données expérimentales des chercheurs devrait être encouragé. Par ailleurs, à notre connaissance aucun texte réglementaire régissant le dépôt dans les archives ouvertes n'est élaboré officiellement.

Il faut souligner que l'*Open Access* tel qu'il est vu par les pays du nord est principalement utilisé pour les articles de revues de recherche universitaire, sélectionnés par des pairs.

Du point de vue africain, cette pratique est plutôt limitative compte tenu du fait que la masse importante de la recherche africaine intéressante concerne principalement les mémoires et les thèses qu'il faudrait mieux valoriser. Néanmoins, les revues africaines tant soit peu, manquent de visibilité aussi bien au niveau national qu'au niveau international. Ces revues font face à des défis majeurs pour être connues et respectées dans le paysage international de la recherche. Par ailleurs, l'*Open Access* n'est toujours pas favorisé par la majorité des enseignants chercheurs qui ne connaissent pas cette pratique et les concepts

Licences créatives Commons (LCC), qui sont souvent associées à l'accès libre, permettant la réutilisation des œuvres. Ainsi, comme le déclare Diouf (2009), les chercheurs devraient pouvoir comprendre que les archives ouvertes vont de pair avec ces licences qui permettent un meilleur partage de l'information au profit des uns et des autres dans le strict respect des droits d'auteur et de propriété intellectuelle. En effet, les LCC sont des licences de libre diffusion, plus de 880 millions d'œuvres étaient disponibles sur Internet sous licences Créatives Commons en 2014⁹⁷. Ces licences créées depuis 2002 pour la diffusion de contenus numériques comme le texte, les images et les films, à l'exception des logiciels peuvent aussi être utilisées pour la diffusion de contenus sur support papier.

La version 4.0 publiée depuis 2013, permet aussi d'utiliser ces licences dans le cadre de projets *Open data*. Les chercheurs africains devraient ainsi saisir cette opportunité afin d'améliorer la diffusion des savoirs au sein de la communauté scientifique et plus largement vers l'ensemble de la société.

Le libre accès offre des avantages considérables aux pays africains. La communauté universitaire est la principale bénéficiaire de ce dispositif notamment les enseignants chercheurs, les doctorants, les usagers des bibliothèques, les universités, etc. Grâce à la gratuité d'accès à la connaissance et aux résultats de la recherche, elle permet de rendre visible les recherches et de développer leur audience au niveau international. La publication d'articles dans les revues de qualité leur permet non seulement d'être lu et connu mais également d'augmenter leur impact. L'*Open Access* permet aux bibliothèques de mettre à la disposition des usagers des ressources de qualité et de satisfaire ainsi la demande en information scientifique et technique de leurs usagers notamment de la communauté universitaire.

Afin d'augmenter l'adhésion des enseignants chercheur à l'*Open Access*, la participation des enseignants chercheurs dans l'*Open Access* dans les pays du Nord, des institutions de plus en plus nombreuses exigent que les résultats des travaux qu'elles financent soient diffusés en libre accès pour le bénéfice de toute la communauté scientifique et de la société en général. Il s'agit là d'une obligation de dépôts basée sur un mandat obligatoire comme à l'université d'Angers pour son archive institutionnelle qui respectent les contraintes sur l'embargo du texte intégral. Comme on l'observe, la politique d'*Open Access* est bien claire dans ces institutions. Il s'y ajoute que toutes les conditions sont réunies dans ces pays qui ont depuis longtemps réglé les obstacles liés à l'électricité, à la qualité d'Internet, à la maîtrise des outils et aux compétences informationnelles. Parallèlement, du côté des pays d'Afrique francophone subsaharienne notamment le Sénégal, on note l'absence de politiques claires, dans la plupart des institutions qui optent par ailleurs pour des solutions d'invitation ou d'incitation au dépôt. Ces solutions n'ont jusque-là pas porté leur fruit si l'on s'en tient aux déclarations des enseignants notamment ceux de l'UCAD qui majoritairement ne publient pas dans les archives ouvertes. Dans ce cadre, l'*Open Access* ne semble pas encore bien prospéré dans les pays d'Afrique francophone subsaharienne

⁹⁷ <https://coop-ist.cirad.fr/aide-a-la-publication/publier-et-diffuser/connaitre-et-utiliser-les-licences-creative-commons/3-les-licences-creative-commons-cc-generalites>

confrontés à de nombreux obstacles. En cela, nous partageons la réflexion de certains jeunes leaders africains qui soulignent que :

« *Ce sont des débats de pays riches, de pays du Nord, où sont réglées depuis longtemps les questions de base que sont le versement régulier d'un salaire raisonnable aux universitaires, l'existence de subventions publiques de recherche, l'accès au web, à l'électricité, à des bibliothèques bien fournies et à des lieux de travail confortables et sécuritaires. Or ces questions ne sont pas encore réglées dans les universités d'Afrique subsaharienne francophone* » (Piron & al, 2017).

Cette situation rend difficile le développement de l'*Open Access* dans ces pays qui accusent un retard considérable par rapport aux pays développés. Dès lors, les pays africains ont l'obligation de surmonter ces obstacles et de relever certains défis afin de promouvoir l'*Open Access*. Il s'agira par ailleurs, d'assurer une bonne qualité d'Internet, d'accroître les revues en *Open Access*, de mettre en place de véritables politiques nationales et institutionnelles d'*Open Access*, de créer des archives ouvertes institutionnelles avec mandat de dépôt obligatoire. Ce n'est qu'ainsi qu'on pourrait envisager l'*Open Access* en Afrique francophone subsaharienne.

Pour se lancer dans la voie dorée (publication dans des revues à libre Accès), les africains ont l'obligation de fournir des revues de qualité. Ainsi, pour régler les préoccupations soulevées au sujet de la qualité de publications des journaux du sud, certains organismes comme l'INASP et AJOL (*African Journal onLine*) ont établi un cadre dénommé JPPS (*Legal Publishing Practices and Standards*) qui fournit des critères d'évaluation détaillés pour la qualité des pratiques d'édition des journaux du Sud (INASP & AJOL, 2017). Ce cadre est utilisé pour évaluer les revues hébergées sur les plates-formes JOL⁹⁸. Les critères selon lesquels les revues sont évaluées comprennent :

- La publication d'une recherche originale
- Un comité de rédaction fonctionnel ou efficace, avec des membres qui ont été jugés par un évaluateur pour leur participation active dans la revue ; la majorité d'entre eux étant principalement basé dans la région desservie par chaque JOL
- Une participation précise et vérifiée du comité de rédaction, du conseil consultatif et de tout autre comité associé à la revue
- Vérification et évaluation d'une description active et précise du processus d'évaluation par les pairs et des processus de contrôle de la qualité, y compris les vérifications de plagiat

⁹⁸ <https://www.assaf.org.za/files/2017%20reports/ASSAF%20Scholarly%20Report%20FINAL%20Proof.pdf>

- Disponibilité des lignes directrices pour les auteurs, et la mesure dans laquelle elles sont mises en œuvre, notamment en ce qui concerne les informations apparaissant sur la première page de chaque article, et la qualité de la langue et de la mise en page
- Les lignes directrices pour les réviseurs/*reviewers*
- L'affichage des politiques éditoriales et d'édition

Par ailleurs, le gouvernement sud-africain a pris d'importantes initiatives en vue d'assurer une meilleure qualité aux revues suite aux recommandations de l'Académie des sciences de l'Afrique du Sud (ASSAF, 2017). En tant que seule académie scientifique nationale officiellement reconnue par le gouvernement sud-africain, l'ASSAF vise à fournir des preuves, conseils scientifiques sur des questions d'intérêt public pour le gouvernement et les autres parties prenantes. Il publie régulièrement ses conclusions et recommandations et s'intéresse également aux réalisations des scientifiques sud-africains afin de développer la capacité intellectuelle de la nation et promouvoir la pensée académique innovante. C'est dans ce sens que les mesures suivantes ont été prises par le gouvernement Sud-africain.

Une première mesure a consisté à assister financièrement certaines revues pendant 2 ans. Ensuite, la mise en place d'un système d'évaluation des enseignants et des chercheurs grâce à l'avènement de la *National Research Foundation* (NRF) en 1985. Ce système de classification pour les chercheurs a beaucoup contribué à la qualité des revues. Cette structure est chargée, d'évaluer les productions universitaires aussi bien au niveau national qu'au niveau international et de classer les chercheurs selon un système de classification, exemple A, B, C, P, Y. en fonction de leurs productions.

A cela s'ajoute la création d'un département de l'enseignement Supérieur et de la formation qui vise à maximiser le rendement de la production des universités avec la mise en place d'un nouveau cadre stratégique.

Pour cela trois caractéristiques principales ont été identifiées :

- L'intégrité des résultats de la recherche à présenter aux lecteurs, ainsi que la méthodologie et les interprétations,
- Le rôle principal de l'éditeur dans la gestion d'une évaluation des manuscrits
- Le système d'évaluation par les pairs

Enfin, seules les revues sud-africaines de qualité pourront intégrer la plateforme de revues à libre accès en texte intégral.

Les revues sélectionnées pour faire partie de SciELO South Africa (noté plus haut), doivent d'abord passer par un processus rigoureux d'évaluation de la qualité. Les critères d'inclusion des titres de revues sur la plateforme sont:

- accrédité par le Département de l'enseignement supérieur et de la formation (DHET);
- recommandé par le comité d'évaluation par les pairs de l'ASSAF; ou être une revue indexée internationalement dans le système Thomson Reuters (anciennement ISI).

Cela permet de garantir que la recherche la plus fiable, la plus crédible et la plus innovante menée par les meilleurs chercheurs d'Afrique du Sud soit accessible à toute personne ayant accès à Internet et désireuse d'apprendre, sans frais. Cela améliore considérablement la visibilité des revues sud-africaines et augmentera les facteurs d'impact de leurs revues locales.

Les Etats d'Afrique francophone subsaharienne doivent s'inspirer de ces initiatives afin de développer la recherche.

1.6.2-Mise en place d'archives institutionnelles : Rôle des autorités

Les autorités universitaires sont jusque-là peu actives vis-à-vis de l'*Open Access* alors qu'elles devraient suivre la mouvance actuelle visant à développer la production scientifique et à la rendre visible à l'échelle mondiale. Ainsi, il est important de mener des actions dans ce sens afin de donner confiance aux enseignants chercheurs qui pourraient se lancer dans le libre accès comme leurs collègues du nord. Pour cela, nous proposons de privilégier d'abord la création de revues de qualité qui pourraient acquérir une notoriété aussi forte que des revues de référence internationale. Les autorités universitaires, notamment le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'innovation pourraient faire héberger les revues sur les plateformes AJOL qui seront évaluées en fonction des critères du JPPS, décrits précédemment, qui va assigner des niveaux qui sont au nombre de 6 (allant du titre inactif ; nouveau titre ; pas d'étoiles ; une étoile ; deux étoiles ; au trois étoiles). Ce type d'évaluation permet de garantir que les revues répondent à un ensemble international de critères reconnus à un niveau particulier. Pour les éditeurs de journaux, les commentaires détaillés de l'évaluation JPPS pourraient les aider à identifier les moyens d'améliorer leurs pratiques et normes d'édition en vue d'atteindre un niveau supérieur lors de la prochaine évaluation⁹⁹ Cela suppose au préalable que ces revues soient dirigées par un comité éditorial et un éditeur en chef reconnus, en tenant compte des fonctions actuelles des membres du comité dans le domaine de la recherche (institution, laboratoire), des publications et de leur discipline.

Une autre possibilité serait de créer un comité d'évaluation des revues afin d'améliorer la qualité de ces dernières. L'expérience sud-africaine montre bien l'intérêt de cette pratique qui a permis de développer l'édition scolaire et universitaire¹⁰⁰.

Par ailleurs, l'UCAD a intérêt à achever le projet de mise en place d'archives institutionnelles et à mener des actions visant à développer l'*Open Access* pour améliorer la conservation et la diffusion de la production scientifique locale au niveau mondial. De ce fait, la mise en place de politiques nationales et institutionnelles d'*Open Access* est nécessaire.

⁹⁹ <https://www.journalquality.info/en/>

¹⁰⁰ <https://www.assaf.org.za/files/2017%20reports/ASSAF%20Scholarly%20Report%20FINAL%20Proof.pdf>

L'UCAD est ainsi appelée à adopter une politique de libre accès de toute la production scientifique des enseignants chercheurs et doctorants.

Par ailleurs, l'archive ouverte UCADHIS-UCADSIC proposée par Diouf (2009), constitue une proposition de plateforme pour la publication des résultats de recherche, l'autoformation au dépôt et la recherche documentaire. Cette archive est destinée principalement aux enseignants-chercheurs et étudiants de L'UCAD. Cette proposition mérite d'être étudiée afin de voir les possibilités de réalisation. Cette pratique d'archives ouvertes contribuera fortement à valoriser l'excellence académique, à améliorer la qualité des enseignements et la reconnaissance des universités dans les classements mondiaux comme l'indique Nkolo¹⁰¹.

Par ailleurs, la science ouverte ouvre également d'autres opportunités.

1.6.3-Science ouverte, savoirs locaux

La science ouverte (*Open Science ou Open Research* pour les anglophones) est un mouvement visant à rendre la recherche scientifique, les données et leur diffusion accessibles à tous les niveaux d'une société « apprenante ». Cette science est l'apanage des pays du nord qui publient beaucoup selon des normes dictées par les éditeurs et institutions de ces pays. Ces pays sont dans de bonnes dispositions avec des compétences avérées, des moyens matériels et financiers, des infrastructures TIC haut de gamme et une bonne connectivité. Cependant, elle est vue autrement par les africains qui préconisent une science ouverte élargie aux savoirs locaux. Dans cette optique, la science ouverte comme définie par le projet Soha¹⁰², un outil d'*empowerment* et de justice cognitive pour Haïti et les pays d'Afrique francophone, est une science qui s'ouvre aux savoirs non scientifiques (traditionnels, locaux, politiques, quotidiens, etc.) au lieu de les mépriser ou de les ignorer.

C'est une science qui s'ouvre à la contribution des non-scientifiques, à la recherche, que ce soit dans la collecte des données ou la définition du projet de recherche. Sous cet angle, elle se veut une science participative préconisée par la science citoyenne qui vise des initiatives favorisant la co-production de recherche, d'expertise et d'innovation entre chercheurs et citoyens (Fondation sciences citoyennes, 2016). Cette science doit être adaptée aux réalités africaines en s'appuyant sur des traditions et cultures locales. Ce projet constitue une manière de rendre visible toute la production des pays africains sans exclusion. En ce sens, le libre accès tel que nous le concevons d'un point de vue africain prendra en compte aussi bien la production scientifique, la littérature grise (mémoires, thèses, rapport de recherche, etc.) que les savoirs non scientifiques. C'est une manière de valoriser toute la production scientifique y compris les savoirs locaux afin de les faire connaître à l'échelle mondiale. Cela suppose que l'on puisse identifier et répertorier tous ces savoirs afin de les mettre au service de la science

¹⁰¹ <http://www.bsfcampus.org/index.php/charity-blog/282-open-access-et-valorisation-des-publications-scientifiques-les-defis-de-l-afrique-francophone>

¹⁰² <http://www.projetsoha.org/>

ouverte. Cette pratique permettrait également d'accéder à une plus grande quantité de ressources de natures différentes et de les diffuser à travers le monde. En cela, les savoirs non scientifiques notamment dans le domaine de l'innovation méritent d'être soulignés. Piron & al, (2017) ont bien montré que :

« *La production d'innovations techniques et sociales est riche en Afrique francophone subsaharienne, comme en témoigne le nombre élevé d'articles à ce sujet dans le magazine Sci-Dev, spécialisé en science pour le développement, ou dans le site ecofin, une agence d'information économique tournée vers l'Afrique. Mais il s'agit surtout d'innovations locales qui mobilisent des moyens locaux et souvent des matériaux recyclés pour, par exemple, introduire l'électricité dans un village, mieux irriguer des champs ou offrir de l'éclairage après le coucher du soleil* (Piron & al, 2017 p. 18).

Ces innovations qui contribuent au développement local mériteraient une place dans cette science ouverte. A cet effet, il s'agirait de « recentrer » l'Afrique à partir de la valorisation des savoirs locaux de ses communautés comme le souligne Touoyem (2016).

1.6.4-Accessibilité des savoirs locaux dans les bibliothèques

Les bibliothèques africaines marquées par des collections insuffisantes et souvent constituées de documents produits à l'étranger doivent penser à intégrer les savoirs locaux dans leur fonds afin d'enrichir les collections mais également permettre à la communauté universitaire d'y accéder et de les utiliser pour enrichir leurs travaux scientifiques.

Au niveau de L'UCAD, il s'agirait de créer et développer à la BUCAD et à travers le réseau des bibliothèques un dispositif de collecte, de gestion et de communication de savoirs et savoir-faire locaux, spécifiques sous forme d'un projet qui fera l'objet d'une étude spécifique, qui sera aussi valorisé au plan national et dans le cadre de la coopération interafricaine des bibliothèques et dans un cadre international.

1.6.5- Formations des enseignants et étudiants

Les bibliothécaires ont un rôle important à jouer dans le développement de l'*Open Access* en Afrique. Pour cela, les bibliothèques ont besoin d'évoluer pour pouvoir répondre aux nouveaux besoins des usagers. Elles sont appelées à coopérer davantage avec d'autres bibliothèques notamment avec celles des pays développés afin de s'inspirer de leurs pratiques et développer de nouvelles compétences pour pouvoir gérer des entrepôts d'information institutionnels. A cet égard, l'acquisition de compétences permettant la gestion de métadonnées est très importante, ce qui permettrait aux bibliothécaires de développer des actions dans ce sens pour une bonne accessibilité des ressources en Libre accès.

Par ailleurs, les bibliothécaires devraient assurer des formations aux enseignants chercheurs à l'usage d'outils d'auto archivage pour pouvoir y rechercher des informations et y publier leurs documents mais également les aider à appréhender tous les concepts liés à l'*Open Access*. Ils devraient amener la

communauté universitaire à comprendre, que la diffusion des publications scientifiques en Open Access améliore nécessairement la visibilité de leurs publications et pourrait aussi leur assurer une renommée internationale, par des actions de communication et de sensibilisation également. C'est donc une opportunité à saisir afin de faire progresser leur recherche au niveau international et pouvoir ainsi améliorer leur facteur d'impact.

Ils pourraient aussi proposer un accompagnement des enseignants chercheurs pour le choix des revues pour les premières publications et également l'auto archivage.

Ils pourraient également offrir des modules de formation doctorale dédiés à l'*Open Access*.

1.6.6-Promotion de quelques plateformes en libre accès

Les communautés scientifiques et universitaires à travers le monde ont mis en place de nombreuses initiatives en faveur de l'accès ouvert. Ces initiatives permettent d'une part, un accès direct sur Internet, aux articles, thèses, rapports, etc. sans obstacles financiers ni barrières techniques. D'autre part, elles constituent une opportunité offerte à la communauté universitaire afin de diffuser ses travaux en ligne. Nous avons recensé quelques-unes de ces initiatives afin de permettre à la communauté universitaire d'en prendre connaissance et de s'en servir.

Tableau 53: Récapitulatif de quelques Archives ouvertes et autres plateformes majeures en libre accès utiles à l'UCAD

| Noms | Contenus | Acteurs | liens |
|-----------------------|--|--|---|
| Archivesic | Rend visible et accessible les travaux des chercheurs en SIC | CCSD et co-fondateurs (Gabriel Gallezot, Ghislaine Chartron et Jean-Max Noyer) | https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/ |
| HAL | Pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion d'articles scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, et de thèses, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés. | CCSD | https://hal.archives-ouvertes.fr/ |
| Mémoire online | Contient des mémoires réalisés par des étudiants de 3ème cycle dans de | | http://www.memoireonline.com/ |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | nombreux domaines (droit, économie, nouvelles technologies, sciences, biologie et médecine ...) | | |
| Open culture | Plus d'un millier de cours en ligne gratuits de toute sorte, plusieurs milliers de MOOCS, plusieurs centaines de livres audio, plus d'un millier d'ebooks, des centaines de cours de langues | Dan Colman | https://www.openculture.com |
| Open Dalloz | Accès à tous les codes officiels en vigueur, consolidés et mis à jour par Dalloz ainsi qu'à plus d'1 Million d'arrêts en accès libre | Dalloz | http://www.open-dalloz.fr |
| Tel Archives ouvertes | Facilite l'archivage automatique des manuscrits de thèse, documents importants pour la communication scientifique directe entre scientifiques. TEL est en fait un «environnement» particulier de HAL | Centre pour la Communication Scientifique Directe (CCSD) | https://tel.archives-ouvertes.fr/ |
| Open Edition Journal (Revue.org) | Offre 471 revues scientifiques dont 19 revues sur l'Afrique | Centre pour l'édition électronique ouverte (Cléo) | http://journals.openedition.org/ |
| Thèses.fr | Propose l'accès aux thèses de doctorat soutenues ou en préparation, | Agence Bibliographique de l'Enseignement Supérieur (ABES) | http://www .Thèses.fr |

Ces plateformes ouvertes recensent des milliers de publications étrangères très importantes et quelques publications africaines utiles pour la recherche mais ne rendent pas visibles l'essentiel des publications africaines raison pour laquelle les africains ont développé quelques initiatives dont celles recensées dans le tableau 54 suivant.

Tableau 54: Récapitulatif de quelques plateformes africaines en libre accès

| Nom | Contenus | Acteurs | Lien |
|---|---|--|---|
| African Journals OnLine | Société à but non lucratif basée en Afrique du Sud. Offre un hébergement en ligne gratuit de 531 revues à comité de lecture de 31 pays africains dont 231 en libre accès | Réseau International pour la Disponibilité des Publications Scientifiques (INASP) | www.ajol.info |
| Bien Culturel Africain (BCA) | Sauvegarde et valorisation des patrimoines documentaires, audiovisuels, iconographiques, sonores et textuels | Institut Fondamental d'Afrique Noire (IFAN) et l'Université de Toulouse II Le Mirail | http://bca.ucad.sn:8180/jspui/ |
| Connecting-Africa | Offre <u>68230 publications</u> provenant de 94 dépôts, des informations sur 1355 experts africains et <u>891 organisations</u> | <u>African Studies Centre Leiden</u> (Pays-Bas) | http://www.connecting-africa.net/ |
| Hal Francophonie Afrique et Océan Indien | 571 documents en texte intégral, dans tous les champs disciplinaires: mémoires de master/maîtrise, thèses de doctorat, articles scientifiques, communications à des colloques, etc. | le Conseil Africain et Malgache pour l'Enseignement Supérieur (CAMES), la Conférence des Recteurs des Universités Francophones d'Afrique et de l'Océan Indien (CRUFAOCI), le Réseau Interuniversitaire des Grands-Lacs (RIGL) et l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) | https://hal-auf.archives-ouvertes.fr/ |
| Serveur de documents de l'IDEP | Offre une collection multidisciplinaire principalement sur le développement de l'Afrique post-coloniale. 19136 | IDEP (Institut Africain de Développement Economique et | http://www.unidep.org/Bibliotheque/ |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | livres et thèses, 8 revues, 53 articles et communications, 10 vidéos et photos | de Planification) | |
| Portail Afrique sur les inégalités et la transformation structurelle | Offre une bibliothèque en ligne ; une plateforme d'opinions et d'analyses ; un répertoire d'experts et un calendrier des événements internationaux | Société pour le développement international (SDI) | http://africainequalities.org/fr/about-us/about-the-portal/ |
| SciELO South Africa | Offre 65 titres de revues dans tous les domaines | l'Académie des Sciences de l'Afrique du Sud (ASSAF) et le Département sud-africain de l'enseignement supérieur et de la formation (DHET) | http://www.scielo.org.za/ |

Face à la difficulté d'accès pour les chercheurs africains au travail d'autres universitaires africains, les africains mènent des initiatives en développant des plateformes d'accès afin de rendre la production de recherche d'origine africaine disponible pour eux et pour le reste du monde. Ces initiatives sont portées par des organismes à but non lucratif dont SciELO South Africa, AJOL, Hal Afrique, Portail Afrique et *Connecting Africa*. Les portails de l'IDEP et du BCA au service de la valorisation de corpus de recherche, offrent aussi d'importantes collections.

Ces différentes initiatives valorisent la recherche menée et publiée en Afrique et la rendent plus accessible.

Conclusion générale

Ce travail apporte un éclairage, sans doute nouveau, sur des aspects importants comme l'offre documentaire et de services des bibliothèques mais également sur les pratiques de recherche des enseignants et les pratiques d'information et d'apprentissage des étudiants vis-à-vis des ressources numériques.

Nous pensons aussi que les résultats issus de ce travail devraient réellement contribuer à améliorer la situation des bibliothèques en matière d'offre de ressources et de services d'une part, et d'autre part les pratiques numériques des enseignants chercheurs et doctorants dans le cadre de leur recherche et celles des étudiants dans le cadre de leurs apprentissages.

L'Université Cheikh Anta Diop de Dakar nous a servi de point d'observation pour évaluer les politiques et procédures d'une bibliothèque universitaire africaine. L'évaluation aussi bien de l'offre que des usages des ressources numériques en Afrique francophone subsaharienne particulièrement au Sénégal n'a pas fait l'objet d'une étude aussi documentée et détaillée de la sorte.

Ce travail a pu confirmer nos hypothèses d'étude, pour une large part, répondant ainsi aux questions suivantes :

1. Comment peut-on caractériser l'offre documentaire présente dans les bibliothèques africaines et en particulier à l'UCAD à la fois la documentation interne (production des enseignants, des thèses et articles des doctorants et des mémoires de Master des étudiants) et tout ce qui est acheté ?
2. Dans quelle mesure le numérique constitue-t-il une nouvelle opportunité permettant d'élargir et de qualifier l'offre documentaire à l'UCAD ?
3. Comment les bibliothèques sénégalaises en général, et celles de l'UCAD en particulier, profitent-elles de ces nouvelles opportunités numériques pour valoriser les fonds locaux ?
4. Comment les enseignants et les étudiants utilisent-ils les ressources numériques ?

Il ressort de ce travail les constats majeurs suivants :

La pauvreté des ressources documentaires et l'absence d'une logistique efficace pour mener à bien une politique documentaire efficiente au service de la recherche. Par ailleurs, malgré la faiblesse des ressources financières on note l'absence d'une politique hardie de moissonnage des ressources numériques libres sur la toile. La nécessité pour les bibliothèques de disposer d'un portail documentaire s'impose. Celui-ci permettrait une plus grande visibilité des ressources et le développement des services à distance et cela devrait être possible d'autant plus que toutes les facultés, écoles ou instituts disposent de sites web qui pourraient intégrer la page web de la bibliothèque pour pouvoir gérer des ressources électroniques. Il incombe aux bibliothécaires de faire des propositions dans ce sens en insistant sur les avantages.

De fait, **l'opportunité offerte par les TIC** et le développement de l'*Open Access* sont sous exploités par la communauté universitaire. La faible présence de ressources numériques en est une parfaite illustration, alors qu'il existe des possibilités d'acquérir des ressources de qualité libres et accessibles gratuitement. Les bibliothécaires disposent également d'ordinateurs et de connexion Internet et même de compétences pour se lancer dans de véritables projets d'acquisition de ressources libres afin de combler le déficit en ressources documentaires.

Les questions liées à la coopération universitaire sont également posées à un moment d'expansion massive du numérique. Le développement des ressources en ligne et la part dérisoire des budgets qui y sont consacrés conduisent à reconsidérer l'utilité de la coopération notamment celle avec les pays du nord, avec les associations, les organismes internationaux, les bibliothèques de la sous-région et celles du pays. Dans cette optique, la coopération interuniversitaire pourrait être envisagée sous l'angle de la mutualisation de l'accès aux ressources en ligne.

Toutefois, dans les pays d'Afrique où les publications des enseignants se font rares et où l'abonnement aux revues est presque inexistant, **l'Open Access constitue une opportunité** pour favoriser l'édition numérique et accroître ainsi les productions des enseignants chercheurs et doctorants, et par la même occasion développer l'offre et les usages de ressources numériques locales.

Cependant, le Sénégal et l'UCAD en particulier **ne profite pas assez de cette nouvelle opportunité numérique pour valoriser son fonds local**. La plupart des productions des enseignants chercheurs, doctorants et étudiants sont confinés dans les tiroirs, les bureaux, les bibliothèques personnelles, les bibliothèques universitaires, de facultés, d'écoles ou d'instituts, méconnues et inaccessibles à la communauté universitaire.

En outre, l'édition numérique ne peut pas rester sans conséquence sur le développement de l'offre documentaire des bibliothèques. En effet, l'offre de ces dernières constituée majoritairement de publications étrangères, pourra certainement récolter les fruits d'une édition numérique forte afin de développer des collections locales et renforcer les fonds. Dans cette perspective, les bibliothèques numériques constituent de véritables réservoirs d'information si l'on tient compte d'importantes collections composées de thèses et de mémoires qui constituent l'essentiel des ressources numériques des bibliothèques.

Au niveau des équipements de l'UCAD, malgré quelques manquements notés dans les facultés, le niveau d'acquisition de matériel informatique chez les enseignants et étudiants est satisfaisant. Ils disposent pour la majorité d'ordinateurs portables, de téléphones portables ou de smartphones leur permettant de se connecter au réseau wifi de l'UCAD, bien que la qualité ne soit pas des meilleures. En effet, l'infrastructure informatique existe pour se lancer dans des projets d'*Open Access*. Mais il ne s'agit pas seulement d'un problème d'infrastructures mais de connaissance des archives ouvertes

d'abord, ensuite de maîtrise des outils et des aspects techniques et juridiques de celles-ci (date de dépôt, *licences Créatives Commons*).

Aussi bien les enseignants que les étudiants ignorent ce que sont les Archives ouvertes (*Open Access*), les étudiants disent ne pas utiliser les ressources en *Open Access* alors que sans le savoir, ils y accèdent à travers Internet, il y va de même pour les enseignants qui se débrouillent à travers Internet pour accéder aux ressources.

Sur ce plan, notre travail pointe des aspects et des éléments qui peuvent aider, en attirant l'attention des autorités de l'enseignement supérieur sénégalais, à mettre en place des stratégies et politiques de développement du libre accès. D'une part, des politiques de soutien aux bibliothèques universitaires pour assurer la valorisation et la visibilité de la recherche devraient être menées.

D'autre part, la nécessité de mettre en place des programmes de formation pour des enseignants chercheurs et doctorants, qui sont en contact direct avec la recherche, afin d'améliorer leur condition de production scientifique s'impose. C'est dans cette optique, que nous avons proposé des formations qui permettraient aux enseignants chercheurs, doctorants et étudiants d'acquérir des compétences informationnelles afin de mener des recherches efficaces et pouvoir se lancer dans des initiatives d'*Open Access*.

Des formations à l'égard des bibliothécaires également, qui sont appelés à gérer les archives ouvertes devraient être assurées.

Par ailleurs, non seulement les ressources sont faibles mais **sous utilisées par la communauté universitaire qui ignore pour la plupart les ressources numériques existantes**. Cette situation est due à des manquements causés d'une part, par des services en ligne peu développés et d'autre part, par une communication et une sensibilisation encore faible. Pourtant, il existe de nombreux services, que les bibliothèques peuvent développer dont certains ont été cités dans la partie proposition notamment, les Services Questions Réponses, les Services de Référence Virtuelle et la Diffusion Sélective de l'Information. Ces services permettent de s'approcher des usagers et de développer en même temps les usages.

En somme, notre contribution majeure serait, nous l'espérons bien, de faire ressortir la nécessité de promouvoir le développement de ressources numériques à travers les possibilités offertes par le libre accès dans les universités africaines particulièrement l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. La rareté de telles études et les évolutions technologiques en cours, en termes d'infrastructures, de politiques des TIC et de bibliothèques numériques, convoqueraient la nécessité de réaliser des études approfondies de ce genre à l'échelle des pays francophones d'Afrique. Sous cet angle, nous proposons quelques pistes de réflexion que nous aimerions menées sur **une science ouverte au Sénégal** au service de tout le monde.

Cette science ouverte que nous avons définie plus haut vise à transformer le système éditorial de la recherche vers un système ouvert sans barrières d'accès (Conseil de l'Union européenne, 2016). Cette

science telle qu'elle est développée par les pays du nord concerne les textes scientifiques mais aussi les données du travail scientifique et la possibilité de leur réutilisation. Cette vision est soutenue par l'union européenne qui propose de financer une plateforme ouverte d'édition de la commission européenne pour offrir aux bénéficiaires d'Horizon 2020 une possibilité de publication gratuite et rapide pour les articles évalués par des pairs ainsi que les pré-tirages résultant du financement d'Horizon 2020 (Commission européenne, 2017). Parallèlement, les pays du sud optent pour une science ouverte beaucoup plus large, décentralisée axée sur les préoccupations locales, plus inclusive, socialement responsable et tournée vers le bien commun. Elle vise plus de justice cognitive entre le Nord et les Suds, pour devenir un outil de développement local durable (Piron, 2016) afin de répondre au mieux aux défis sociétaux et contribuer à la compétitivité internationale. En Afrique, notamment au Sénégal, d'importants savoirs sont produits par les scientifiques mais aussi par les non scientifiques. Cependant, une partie essentielle des savoirs locaux est inaccessible et inconnue par la communauté sénégalaise voire mondiale. Cette situation s'explique par le manque de valorisation de certaines publications des enseignants mais également de la littérature grise et des savoirs locaux non scientifiques, qui constituent un ensemble de connaissances et de savoir-faire souvent méconnus.

En outre, les évaluations faites au niveau international, obéissent à des normes internationales pour une science mondiale dictées par les pays du nord, elles sont soumises à un cadre normatif et sont loin de prendre en compte les réalités africaines. En effet, comme le souligne Piron & Varin (2014), au lieu de cette science mondiale plutôt conventionnelle, on devrait penser plutôt en termes de développement, en mettant en avant une science beaucoup plus ouverte prenant en compte tous les savoirs locaux. Cette science va s'appuyer sur les connaissances et savoir-faire ainsi que sur des préoccupations de la société. Cette science en tant que telle entend s'orienter vers le partage des connaissances et le bien commun. En ce sens, elle repose sur l'ouverture de la science aux préoccupations locales, aux valeurs et à la culture, aux langues locales, aux personnes et aux savoirs non scientifiques, à l'expression des subjectivités et surtout aux systèmes de connaissances propres aux pays des Suds (Piron, Regulus & Dibounje Madiba, 2016). A l'heure de la mondialisation, du partage des savoirs et de l'accès libre et gratuit à la connaissance, il est important de mener une réflexion **sur un projet de valorisation de tous les savoirs : scientifiques, non scientifiques locaux** afin de les valoriser, les rendre accessible à tout le monde et de contribuer ainsi à la production mondiale pour une science ouverte juste au service du développement local.

Il s'agirait tout d'abord, de mettre en place des **stratégies nationales de libre accès**, visant à inciter les universités à imposer la diffusion en libre accès. Il s'agirait aussi de **rendre visible les savoir locaux en les valorisant** afin de les faire connaître à la communauté mondiale et de favoriser la promotion d'une plus grande participation à la création. Plusieurs moyens de valorisation des savoirs pourraient être utilisés, notamment les blogs, les sites web, les bibliothèques numériques auxquels s'ajoutent les dépôts

institutionnels et les boutiques de sciences. Cependant, cela suppose que les autorités du Sénégal aient au préalable réglé, l'accès à l'électricité, aux outils informatiques et à la connexion Internet de qualité un peu partout au Sénégal, même dans les régions les plus reculées ainsi que la formation des différents acteurs, les auteurs principalement.

D'autre part, **l'implication de différents acteurs**, tels que les collectivités locales, le ministère de l'industrie et des mines, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, les structures comme l'Agence Sénégalaise pour la Propriété Intellectuelle et l'Innovation Technologique (ASPIT), le Bureau Sénégalais des Droits d'Auteur (BSDA), les bibliothèques, les étudiants, doit être envisagée. Cette implication favorisera l'accompagnement des auteurs des savoirs non scientifiques pour mieux s'imprégner et pouvoir suivre la procédure jusqu'à la mise à disposition de l'information.

Ensuite, il faudra **sensibiliser tous les auteurs** afin qu'ils adhèrent au mouvement du libre accès et qu'ils mettent leurs savoirs à la disposition de tout le monde, ce qui faciliterait également l'identification de ces savoirs principalement ceux non scientifiques dispersés un peu partout et sans aucune forme d'organisation.

Les savoirs scientifiques plus organisés, produits pour l'essentiel par des universitaires, nécessiteraient également la mobilisation des autorités universitaires, des laboratoires, des ministères de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, les structures comme le Centre National de Documentation Scientifique et Technique (CNDST), les archives nationales, les centres de recherche, etc. Les acteurs cités plus haut peuvent également intervenir.

Après le travail d'identification, le travail de collecte s'en suivra et pourra être effectué en partenariat avec l'EBAD qui pourrait envoyer des étudiants dans le cadre des travaux pratiques ou des stages en cours de formation.

Les savoirs collectés constitueraient un patrimoine qui pourrait être préservé, sauvegardé, traité et numérisé par les bibliothécaires avec l'aide des étudiants (en formation à l'EBAD) afin de les mettre à la disposition de tout le monde à travers un portail web qui serait géré par la BUCAD. A cela s'ajoute la mise en place **de la boutique de science** dans chaque université ou région, qui serait à la fois un outil démocratique de production de connaissances scientifiques et un lieu d'accès aux connaissances, de conseils, de dialogues et de rencontres entre la société civile et les chercheurs (Bocquet, 2012). Cette boutique aurait pour objectif de répondre aux besoins et aux demandes de la société civile, à travers un comité de pilotage. Elle viserait aussi, la mise en valeur durable de la production scientifique locale et favoriserait l'interaction entre une université et la société civile qui l'entoure comme l'indique Diouf (2015). La boutique des sciences de l'UCAD dénommée « *Xam Xamu Niep Ngir Niep* »¹⁰³, un programme qui s'inscrit dans la volonté actuelle du gouvernement sénégalais, de rapprocher le monde universitaire et la société, notamment les organismes à but non lucratif qui forment la société civile

¹⁰³ <http://nianitambabn.com/wordpress/>

d'une région ou d'un pays, va constituer un modèle sur lequel, on pourrait s'appuyer. Cette boutique se chargerait de traduire les demandes sous forme de question de recherche ou d'expertise. Ainsi, la boutique pourrait proposer son expertise, ou confier le travail à des acteurs capables de mener le projet. Le choix des acteurs se fait parmi la société civile, les chercheurs ou les étudiants qui pourraient traiter ces questions dans le cadre de leurs mémoires de Master. Cet outil de la science ouverte va contribuer à rendre la production locale plus accessible au niveau local et à améliorer sa visibilité mondiale à travers le référencement.

Dans le cadre toujours de développement de la science ouverte, nous pensons à une autre piste de réflexion relative au **développement des MOOC** (*Massive Open Online Course*) « Cours en ligne ouverts à tous » dans l'enseignement Supérieur et la recherche au Sénégal. Ces MOOC vont offrir la possibilité de rendre visible des contenus en ligne et de s'en approprier pour les besoins de l'enseignement et la recherche. En effet, de plus en plus d'étudiants africains participent à des MOOC « occidentaux » qui offrent des contenus pas souvent adaptés aux réalités africaines, néanmoins les africains s'y inscrivent pour suivre des cours, l'exemple des MOOC de la plateforme FUN (France Université Numérique)¹⁰⁴, une initiative visant à fédérer les projets des universités et écoles françaises pour leur donner une visibilité internationale en est une parfaite illustration. Les africains font partie des 10 nationalités les plus présentes dans FUN sur un total d'1 million d'inscriptions à 150 cours disponibles. Il s'agit du Maroc, de la Côte d'Ivoire, de l'Algérie, du Cameroun, du Sénégal, de la Tunisie et du Ghana (le Sénégal arrive en 8ème position de ce classement). Pour remédier à cela, les universités, dans le cadre de leurs missions d'enseignement et de recherche devraient s'orienter vers l'offre de MOOC, dans le but de proposer des formations ouvertes à un public national et international pour une éducation à la fois plus accessible et plus efficace. Cependant, il faudrait penser la conception, la production et la diffusion de MOOC de la façon la plus proche et la plus adaptée au contexte africain (Gruson-Daniel et SIÉ, 2017) pour les cycles d'études supérieures et la formation continue. La mise en place de ces MOOC, nécessiterait l'accompagnement des institutions par des partenaires tels que, l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) qui a déjà initié un « MOOC Afrique »¹⁰⁵ proposant aux universités africaines des solutions adaptées à leurs besoins et des formations à l'aide des MOOC d'intérêt direct pour les apprenants africains et l'accompagnement de FUN afin de bénéficier de leurs expertises, de l'AUF également pour son aide financière. Par ailleurs, le MOOC développé par l'université de Paris 1 Panthéon¹⁰⁶ proposé et réalisé en partenariat avec l'université Gaston Berger de Saint Louis et d'autres, sur les ressources naturelles et le développement des territoires en Afrique constitue un exemple de coopération Nord- Sud à suivre.

Une autre piste de réflexion porterait sur le **développement de la recherche au Sénégal**.

¹⁰⁴ <https://www.fun-mooc.fr/news/trois-ans-de-mooc-sur-fun/>

¹⁰⁵ <https://moocs-afrique.epfl.ch/fr/moocs/>

¹⁰⁶ <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:Paris1+16007+session01/about>

Les pays d'Afrique francophone subsaharienne apparaissent comme les plus en retard par rapport aux objectifs de renforcement des capacités en matière de recherche. L'Union Européenne engage ses Etats membres à consacrer 3% de leur PIB aux investissements en R&D d'ici à 2030, tandis que l'Union Africaine en consacre un taux de 1%¹⁰⁷ cependant, cet objectif n'est pas si facile à atteindre. Le Mali qui arrive en tête des pays d'Afrique francophone avec un taux de 0,7% de son PIB là où le Sénégal ne consacre que 0,5 % de son PIB, de ce fait tous les domaines scientifiques n'en profitent pas.

Cependant, si l'on tient compte du nombre de chercheurs, le Sénégal arrive en tête, avec 361 scientifiques par million d'habitant (Audureau, 2017). En Afrique subsaharienne, c'est le 2ème pays derrière l'Afrique du Sud avec 404 chercheurs par million d'habitants. Cependant, pour ce qui est du nombre de publications, avec 338 articles en 2014, le Sénégal est dépassé, côté francophone, par le Cameroun qui enregistre 707 publications en 2014, soit: 31,7 articles publiés par million d'habitants, contre 24 au Sénégal¹⁰⁸. En outre, avec 485 articles en 2017 (Scopus), le Sénégal est dépassé de très loin par l'Afrique du sud (coté anglophone) avec 21019 publications.

Pourtant, le Sénégal devrait pouvoir produire plus, compte tenu du nombre important de chercheurs dont il dispose, et d'importantes initiatives en place visant à soutenir la recherche dont la création de 7 écoles Doctorales et 44 laboratoires de recherche, la mise en place d'outils pour financement de la recherche (Fonds d'appui à la recherche et Fondation UCAD) que nous avons évoquées dans l'introduction. Cependant, la production scientifique est loin d'être satisfaisante. Ceci s'explique par des moyens limités dus au fait que les dépenses de fonctionnement accaparent une trop forte proportion du financement au détriment des activités de recherche, car la priorité est donnée aux questions pédagogiques (Bucllet et Essayie, 2013).

Par conséquent, les mesures suivantes devraient pouvoir **améliorer la production scientifique**:

- Consacrer plus de moyens aux activités de recherche
- Développer davantage de partenariats avec les pays développés
- Développer des partenariats au niveau national et régional avec des institutions publiques et privées
- Créer un Centre National de Recherche Scientifique et Technique (CNRST) qui devrait permettre la mutualisation de moyens humains et matériels au bénéfice des laboratoires de recherche (France diplomatie, 2013). Ce Centre aurait entre autres missions :
 - de valoriser la recherche et de développer des relations avec les entreprises.
 - de contribuer à la diffusion de l'information scientifique et technique, et à la publication de travaux de recherche et d'assurer des travaux de veille technologique

¹⁰⁷ https://www.pressafrik.com/Le-Mali-Premier-pays-investisseur-d-Afrique-francophone-en-matiere-de-recherche-0-7-de-son-PIB-consacre-a-la-RD_a154410.html

¹⁰⁸ <https://www.7x7.press/les-7-pays-d-afrique-ou-la-science-decolle>

- d'apporter son concours au renforcement de l'infrastructure nationale de recherche
- de procéder à l'évaluation et d'assurer le suivi de toutes les activités de recherche ou de services dans lesquelles il est impliqué

Par ailleurs, la recherche conduite dans les universités est très faiblement valorisée. L'amélioration des conditions de production suppose également la création de supports de diffusion notamment, des archives institutionnelles (évoquées plus haut) et des revues notamment des revues à libre accès pour encourager voire même obliger les chercheurs à publier. Les revues devraient être de qualité et répondre aux normes internationales. Dans ce cadre, les autorités universitaires en partenariat avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche devraient mettre l'accent sur la qualité des revues, avec des critères d'évaluation qui seraient dictés par une commission interne d'évaluation ou s'appuyer sur l'évaluation JPPS (*Legal Publishing Practices and Standards*) notée plus haut et envisager l'intégration des revues sur la plateforme Ajol afin de les rendre visibles et accessibles à tous.

Bibliographie

Bibliographie

- Académie Assane2 des sciences et techniques (2012). *Développer la recherche scientifique et l'innovation pour gagner la bataille de la compétitivité : Un état des lieux et des recommandations clés*. [En ligne] http://www.academie.hassan2.sciences.ma/pdf/recherche_scientifique_2013_fr.pdf. (Consulté le 11 février 2013)
- Accart, J.P. (2004). *Brigitte Juanals, la culture de l'information, du livre au numérique*. Bulletin des Bibliothèques de France (BBF), n°2. [En ligne] <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2004-02-0142-007> (Consulté le 16 Janvier 2012)
- Association des professionnels de l'information et de la documentation (ADBS, 2004). *Vocabulaire de la Documentation*. Paris, ADBS.
- Afrique Technologie (2015). *Mobile et made in africa la-marque vmk sur la bonne voie*, [En ligne]. <http://www.afriquetechologie.com/mobile-et-made-in-africa-la-marque-vmk-sur-la-bonne-voie/> (consulté le 30 juin 2016)
- Agence Universitaire de la francophonie (AUF, 2015). *Les archives ouvertes*, [En ligne]. <https://www.auf.org/autres-pages/planete/archives-planete-auf/planete-auf-juillet-2015/dossier-du-mois/les-archives-ouvertes/> (Consulté le 02 décembre 2016)
- Academy of Science of South Africa (ASSAF, 2017). *The Role of the Academy of Science in research assessment and evaluation in South Africa*. [En ligne] <http://coaspvideos.org/media/uploads/res/Susan%20Veldsman.pdf> (Consulté le 10 octobre 2017)
- Akodigna, B. (2005). *Société de l'information : enjeux et défis pour le spécialiste de l'information documentaire au Bénin*. [En ligne] http://www.adadb.bj.refer.org/article.php3?id_article=23 (Consulté le 22 janvier 2014)
- Ali, Y. & Sy, A. (2016). *Les NTIC et la problématique de l'éducation en Afrique*. [En ligne] <http://www.lafriquedesidees.org/ntic-problematique-de-leducation-afrique/> (Consulté le 16 Août 2017)
- Alzouma, G., (2008). *Téléphone mobile, Internet et développement : l'Afrique dans la société de l'information ? Tic&société vol.2. n°2*. [En ligne]. <http://ticsociete.revues.org/488#bibliography> DOI : 10.4000/ticsociete.488 (Consulté le 24 Juillet 2012)
- American Library Association (1989). *Presidential Committee on Information Literacy: Final Report*. [En ligne] <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> (Consulté le 06 Février 2014)
- Amon, B. & Lajeunesse, M. (1987). *Les bibliothèques universitaires en Afrique de l'Ouest : problèmes et perspective*. *Libri*, vol. 37, n°2, p. 109-125.
- Audureau, A. (2017). *Les 7 pays d'Afrique où la science décolle*. [En ligne] <https://www.7x7.press/les-7-pays-d-afrique-ou-la-science-decolle> (Consulté le 05 octobre 2017)
- Atta, J.A. (2011). *Mise en place et diffusion du dépôt institutionnel électronique de l'école normale supérieure Abidjan (ENS) sous PMB (Mémoire de Master)*. Sciences de l'information et de la communication, EBAD, Dakar

- Audureau, A. L.P. (2010). *Les bibliothèques en Afrique subsaharienne*. [En ligne]. <http://littexpress.over-blog.net/article-les-bibliotheques-en-afrique-subsaharienne-45276377.html>. (Consulté le 07 Avril 2011)
- Awokou, K., (2012). *Les universités africaines francophones face à l'innovation : discours des apprenants sur le web dans l'enseignement supérieur au Togo*. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article198> (Consulté le 3 Avril 2013)
- Badillo, P.Y et Péliissier, N. (2015). *Usages et usagers de l'information numérique : Renouveau des problématiques et nouveaux enjeux pour les SIC*. *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication*, n°6 [En ligne] <http://journals.openedition.org/rfsic/1448> (Consulté le 2 Mai 2017)
- Bahi, A. ,& Dakouri, G (2008). *Internet et enjeux de pouvoir dans le champ universitaire ivoirien*, *Communication*, vol.26, n°2. [En ligne] <http://communication.revues.org/811> ; DOI : 10.4000/communication.811 (Consulté le 07 Juillet 2017).
- Bakelli Y. (2005). *La problématique des archives ouvertes dans les pays du Sud : Éléments pour un discours endogène*. [En ligne] <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr>. (Consulté le 19 août 2011)
- Bakhoum, N. (2007). *Quelles alternatives pour les bibliothèques scientifiques africaines face aux défis du XXI^e siècle ?*. [En ligne] <http://www.ifla.org/iv/ifla73/index.htm> (Consulté le 21 janvier 2013).
- Bangre, T. (2009). *A quand l'Afrique dans la société de l'information?* [En ligne] http://isdms.univ-tln.fr/PDF/isdms35/T.bangre_isdms35.pdf <http://unesdoc.unesco.org/images/0004/000400/040066fb.pdf> (Consulté le 10 juin 2013)
- Baron, G.-L., Bruillard, É. & Levy, J.F. (2000). *Les technologies dans la classe, de l'innovation à l'intégration*, Paris : Institut National de Recherche Pédagogique (INRP) et Association Enseignement Public et Informatique (EPI), [En ligne]. <http://www.epi.asso.fr/association/dossiers/jfleury2.htm> (Consulté le 16 Mai 2015)
- Barrat, J. (1992). *Géographie économique des médias : médias et développement*, Paris, Litec.
- Becker, C. (2011). *L'usage des ressources web dans la recherche académique*. (Mémoire de Master), Sciences sociales du Développement : Cultures et développement en Afrique, Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
- Bernard, E. (2000), *Le développement d'Internet en Afrique : l'exemple du RIO*, [En ligne] www.africanti.org/resultats/documents/rio-eb.PDF, (Consulté le 26 Mars 2012).
- Bertolini, M. (2015). *Comment et pourquoi utiliser les réseaux sociaux en formation*. [En ligne] <https://format30.com/2015/03/30/comment-et-pourquoi-utiliser-les-reseaux-sociaux-en-formation/> (Consulté le 2 Avril 2017)
- Bibeau, R. (2005). *Les TIC à l'école : Proposition de taxonomie et analyse des obstacles à leur intégration*. [En ligne] <https://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0511a.htm> (Consulté le 7 Août 2017)
- Manchester Metropolitan University (MMU, 2001). *The Big Blue: information skills for students. Big Blue: Compétences d'information des écoliers*. [En ligne] <http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue> (Consulté le 09 décembre 2016)

- Bitey, D. (2009). *Les étudiants de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, utilisation et pratique de l'ordinateur et d'Internet* (Mémoire de maîtrise), Lettres et sciences humaines, Université Cheikh Anta DioP, Dakar, 103p.
- Blanquet, M.F. (2007). *État des bibliothèques et centres de documentation en Afrique subsaharienne Francophone*. 20e Colloque international de Bibliologie, science de la communication écrite Brazzaville .17-21 décembre. [En ligne] http://www.aib.ulb.ac.be/colloques/2007-brazzaville/fulltext/2007_04_blanquet.pdf (consulté le 13 avril 2012).
- Bocquet, B. (2012). *Les boutiques de sciences comme outils pour les sciences en société*. Les Nouvelles d'Archimède, n°62, pp24-25, janvier-mars <https://culture.univ-lille1.fr/fileadmin/lina/lina62/lina62p24.pdf> (Consulté le 20 Juin 2017).
- Bogui, M.J.J. (2007). *Intégration et usages des Technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'Éducation en Afrique : Situation de l'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire (2003-2005)*. [En ligne] <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00265498/> (Consulté le 06 juillet 2013)
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Paris, Ed. de Minuit, 474 p.
- Buclet, B. & Essayie, F (2013). *Programme sur l'Innovation, l'Enseignement*. [En ligne] https://www.oecd.org/sti/Synth%C3%A8se%20IHERD%20Dakar_finale.pdf (Consulté le 8 Janvier 2016)
- Cartellier, D., & Delcarmine, N. (2009). *La politique documentaire de l'université de Bamako entre modernisation et professionnalisation : quelques réflexions à l'occasion d'un partenariat*. *Bulletin des Bibliothèques de France (BBF)*, n°2, p. 77-83 [en ligne] <http://bbf.enssib.fr/> (Consulté le 02 octobre 2013).
- Catalogue collectif des thèses africaines francophones (2013) : Vers un portail 2.0 des thèses en ligne, janvier 2011- janvier*. [En ligne] <http://www.maroc.ird.fr/les-activites/liste-des-projets-menes-au-maroc-par-themes/valorisation-et-information-scientifique/catalogue-collectif-des-theses-africaines-francophones-vers-un-portail-2.0-des-theses-en-ligne> (Consulté le 25 février 2013).
- Chalabi, L. , & Dahmane, M. (2012). *Open access in developing countries: Africanopen archives*. *Information Services & Use, Vol.31*, pp.111–119. [En ligne] https://elpub.architexturez.net/system/files/pdf/122_elpub2012.content_0.pdf (Consulté le 27 Aout 2014)
- Chante, A. (2010). *La culture de l'information, un domaine de débats conceptuels : Les Enjeux de l'information et de la communication*, p.33-44. [En ligne] <http://www.cairn.info/revue-les-enjeux-de-l-information-et-de-la-communication-2010-1-page-33.htm> (Consulté le 02 janvier 2017).
- Chaptal, A. (2003). *Réflexions sur les technologies éducatives et les évolutions des usages : le dilemme constructiviste*. *Revue distances et Savoirs, vol.1, n°1*, p.121-147. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2003-1-page-121.htm>. (Consulté le 19 Avril 2011).

- Chapron, F. (2012). *Former les élèves à une culture de l'information : Une mission à réaffirmer et affermir au cœur de notre profession*. [9e congrès des enseignants documentalistes de l'Éducation nationale, Paris, 22-24 mars 2012](https://www.canalu.tv/video/fadben_federation_des_enseignants_documentalistes_de_l_education_nationale/former_les_eleves_a_une_culture_de_l_information_une_mission_a_reaffirmer_et_affermir_au_c_ur_de_notre_profession.10478). [En ligne] https://www.canalu.tv/video/fadben_federation_des_enseignants_documentalistes_de_l_education_nationale/former_les_eleves_a_une_culture_de_l_information_une_mission_a_reaffirmer_et_affermir_au_c_ur_de_notre_profession.10478. (Consulté le 7 Avril 2015).
- Chapron, F., & Delamotte, E. (2010). *L'éducation à la culture informationnelle*. Villeurbanne, Presses de l'ENSSIB. 308p. ISBN 9782910227753
- Chartron G. (2007). *Evolutions de l'édition scientifique, 15 ans après*. in « Enjeux et usages des TIC : Mutations des logiques éditoriales ». Colloque international EUTIC : 8-10 novembre, Gutenberg, Athens, pp.383-394. [En ligne] http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00186675/fr/ (Consulté le 10 Juillet 2012).
- Chartron G. (2016). *Stratégie, politique et reformulation de l'open acces*, Revue française des Sciences de l'Information et de la Communication (RFSIC). n°8,| 2016 : Humanités Numériques et Sciences de l'Information et de la communication. [En ligne] <https://rfsic.revues.org/1836> (Consulté le 10 avril 2017).
- Chartron, G. (2003). *Les archives ouvertes dans la communication scientifique*. Urfist-Paris, janvier. [En ligne] <http://urfist.enc.sorbonne.fr/archives-ouvertes.htm> (Consulté le 15 mars 2012).
- Chartron, G, Minon, M. (2004). *Quelle offre éditoriale numérique pour l'utilisateur " virtuel " des universités françaises ?* [En ligne] https://hal.archives-ouvertes.fr/sic_00001048/document (Consulté le 19 Septembre 2012)
- Chevillotte, S. (2007). *Maîtrise de l'information? Éducation à l'information? Culture informationnelle ?* Les dossiers de l'ingénierie éducative n° 57 [en ligne] <http://www.cndp.fr/archivage/valid/89404/89404-14460-18270.pdf> (consulté le 4 mai 2015).
- CODESRIA (2016). *Quatrième conférence du CODESRIA sur l'édition électronique : Le mouvement pour le libre accès et l'avenir de l'économie africaine du savoir, 30 mars - 01 avril, Dakar (Sénégal)*, [En ligne], <http://www.codesria.org/spip.php?article2402&lang=fr>, (Consulté le, 22/06/2016)
- Commission Européenne (2013). *Rapport de la commission au parlement Européen et au conseil : Evaluation de l'initiative Europass : Deuxième évaluation de la décision du Parlement européen et du Conseil instaurant un cadre communautaire unique pour la transparence des qualifications et des compétences (Europass)*. [En ligne] https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/europass_commission_report-fr.pdf. (Consulté le 08 Janvier 2015)
- Confederation of Open Access Repositories (COAR, 2016). *Promoting greater visibility and application of research through global networks of Open Access repositories: COAR Annual Report 2015-16*. [En ligne] https://www.coar-repositories.org/files/COAR-Annual-Report-2015-16_public-1.pdf (Consulté le 11 octobre 2017)
- Cuban, L. (1993). *How teachers taught: Constancy and change in American classrooms, 1880-1990 (2nd ed.)*. New York: Teachers College Press, 359 pp.

- Dakouré, E. (2012). *Promotion de dispositifs multimédias au Burkina Faso : pratiques, discours et stratégies d'acteurs.* [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article166> (consulté le 09 mai 2015)
- Deboin, M.C. (2016). *Agir pour le libre accès dans une institution de recherche en 9 points.* Montpellier (FRA) : CIRAD, 4 p. <http://url.cirad.fr/ist/agirlibre-acces> (Consulté le 9 Juin 2011)
- Decung, L., & Mukuku F (2016). *Etat des lieux de l'ouverture des connaissances et du savoir libre en Afrique francophone.* [En ligne] http://www.genreenaction.net/IMG/pdf/savoirlibre_afriquefrancophone_genreenaction_2016.pdf. (Consulté le 7 Août 2017)
- Derfoufi, I. (2012). *Afrique : Un accès encore fragile à l'information scientifique.* In The Canadian Journal of Information and Library Science, volume 36, n° 3/4, pp. 122-143.
- Diagne, B. [Bassetigueul] (2016). *Le passage « de l'oralité à l'écriture » et « de l'écriture à l'hypermédia, [en ligne].* <https://bassiroudiagne.wordpress.com/2016/06/06/le-passage-de-loralite-a-lecriture-et-de-lecriture-a-lhypermedia/>. (Consulté le 30 décembre 2016)
- Diallo-Dia, M., & Sané, A. (2008). *Les espaces numériques scolaires et l'accès du grand public à l'information numérique au Sénégal.* Netcom [En ligne] <http://netcom.revues.org/1980>. DOI : 10.4000/netcom.1980. (Consulté le 15 avril 2016)
- Dione, B. (2004). *Redéfinir la mission des BU africaines.* [En ligne] <http://www.ebsi.umontreal.ca/recherche/colloques-congres...d.../dione.pdf> (Consulté le 25 Mars 2013).
- Dione, B., & Savard, R. (2008). *Le management des technologies dans les pays en développement : logiciel libre vs options commerciales :* IFLA publication 132. [En ligne] <http://books.google.fr/books>, (Consulté le 13 Juin 2013).
- Dione, B. (2004). *Bibliothèques et numérique : Enjeux pour l'Afrique.* Montréal. [En ligne] www.ebsi.umontreal.ca/recherche/colloques-congres...d.../dione.pdf (Consulté le 11 juillet 2012).
- Diop, M. (2013). *Bilan d'activité 2010-2012 : Bibliothèque universitaire.* Dakar. Bibliothèque Centrale de l'Université Cheikh Anta Diop
- Diouf, A. B. (2013). *Ressources mondiales en maîtrise de l'information.* SENBIBDOC , N° 74. [En ligne] <https://antoninbenoitdiouf.com/author/louisar/page/2/> (Consulté le 13 Mars 2012)
- Diouf, A. B. (2012). *Réseaux et contenus documentaires africains dans le Web»,* 18 janvier, SENBIBDOC. n°68. les bibliothèques numériques en Afrique [en ligne] <http://antoninbenoitdiouf.com> (Consulté le 13 juin 2013)
- Diouf, A. B. (2008). *Quelques bibliothèques numériques sénégalaises.* SENBIBDOC. n°51 [En ligne] <http://antoninbenoitdiouf.com/2010/06/08/n%C2%B0-51-quelques-bibliotheques-numeriques-senegalaises> (Consulté le 18 février 2013).
- DIOUF, A. B. (2012). *Bibliothèques numériques en Afrique : opportunités et défis,* [En ligne] <http://fr.slideshare.net/tonyben/bibliothques-numriques-en-afrique-opportunits-et-dfis> (Consulté le 14 juin 2013).

- Diouf, A. B. (2010), *Open Access et pays en développement : Une mise en œuvre difficile*, [En ligne]. <http://fr.slideshare.net/tonyben/open-access-pays-en-dveloppement> (Consulté le 26 juin 2016)
- Diouf, D. (2015). *Le libre accès en Afrique de l'ouest francophone : état des lieux*, Colloque Ouvrir la science pour mieux la partager du Nord au Sud de la Francophonie, Musée de la civilisation, Québec, 11 septembre. [En ligne] http://www.observation.org/wp-content/uploads/2016/03/Savoirlibre_Africqufrancophone_GenreenAction_20161.pdf (Consulté le 03 janvier 2017)
- Diouf, D. (2008). *Les Revues sénégalaise en ligne : Quelques expériences concrètes*. [En ligne] www.codesria.org/IMG/pdf/21_Dieyi_Diouf-2.pdf (Consulté le 25 Janvier 2013).
- Diouf, D.. (2009). *Archivage et diffusion électroniques des thèses et mémoires à l'université Cheikh-Anta-Diop de Dakar : Un pas vers le désenclavement scientifique de l'Afrique*. In Bulletin des bibliothèques de France [en ligne] <<http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0084-002>> (Consulté le 28 mai 2014).
- Ducasse, R., Akam, N., Koua-Saffo & Tudesq (2003). *Étude historique de l'internet en Afrique*. [En ligne], https://www.msha.fr/msha/publication_en_ligne/netafriq/historique/textehist.htm (Consulté le 12 juin 2013)
- Dumouchel, G. (2016). *Les compétences informationnelles des futurs enseignants québécois sur le web*. [en ligne] https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/18372/Dumouchel_Gabriel_2016_the_se.pdf?sequence=4&isAllowed=y (Consulté le 01 février 2017)
- Duval, L. (2012). *L'édition numérique en Afrique subsaharienne et dans le monde Arabe. Dans le monde du livre, n°56*, p.8. [En ligne] www.hypothese.org (Consulté le 13 juin 2013).
- École numérique (2009). *Twitter dans l'enseignement : une autre façon de communiquer. L'école numérique n°2*, Décembre 2009, [en ligne] <http://www.cndp.fr/ecolenumerique/tous-les-numeros/numero-2-decembre-2009/pages-numero/boites-a-outices/article/article/twitter-dans-lenseignement.html> (consulté le 02 juillet 2015)
- Eggis, G. (2013). *Les archives ouvertes pour valoriser la recherche africaine : HAL-Francophonie, Afrique et Océan Indien : Le français à l'université*, [En ligne] <http://www.bulletin.auf.org/index.php?id=1564> (consulté le 5 novembre 2016)
- Ertmer, P. A. (1999). *Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier in Our Quest for Technology Integration?* [En ligne] <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.1649&rep=rep1&type=pdf> (Consulté le 08 janvier 2012)
- Estermann, Y., & Jacquesson, A. (2000). *Quelle formation pour les bibliothèques numériques. Bulletin des Bibliothèques de France (BBF) t45, n°5*. p 4-17.
- Farrell, G., & Isaacs, S., I. (2007). *Survey of ICT and education in Africa: A summary report, based on 53 country surveys*. Washington, D.C.: World Bank.

- Faye, M. (2014). *Comprendre pour servir à l'ère du numérique*, [En ligne], http://www.m6informatique.com/ecosysteme_des_tic_en_afrique_et_au_senegal.html (consulté le 02 mai 2016).
- Filliettaz, F., & Gregori, M., (2011). *Comprendre les réseaux sociaux numériques*. Ed. Chappatte, Version 1.0, P1-3. Genève, Canada, [En ligne] http://icp.ge.ch/sem/prestations/IMG/pdf/introduction_reseaux_sociaux_v_1.pdf, consulté le 07 Janvier 2011)
- Fondation citoyenne (2016). *Soutenir la recherche participative en s'appuyant sur les recommandations du rapport de la mission Sciences participatives*. [En ligne] <https://sciencescitoyennes.org/wp-content/uploads/2016/05/Sciences-Citoyennes-Eclairage-rapport-Sciences-participatives.pdf> (consulté le 7 octobre 2017)
- Formist (2004). *La formation à la maîtrise de l'information à l'heure européenne : Problèmes et perspectives*. [En ligne] <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2004-04-0155-004> (Consulté le 07 Avril 2014)
- France Diplomatie (2013). *Fiche Pays « RECHERCHE » Sénégal*. [En ligne] https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Senegal_XX-12-2013_cle88a4c9.pdf (consulté le 7 octobre 2017)
- Frankoff, M. (2013). *Habitude de recherche d'information : Perceptions des étudiants et des enseignants du Cégep Heritage College*. [En ligne] <https://cdc.qc.ca/parea/788480-frankoff-habitude-recherche-information-plagiat-heritage-PAREA-2013.pdf> (Consulté le 06 juin 2014)
- Fust, W. & Bussmann Kemdjo, S. (2017). *Démocratiser l'accès au droit en Afrique pour renforcer la croissance inclusive sur le continent*. Djembe communications [En ligne] <http://www.djembecommunications.com/language/fr/democratiser-lacces-au-droit-en-afrique-pour-renforcer-la-croissance-inclusive-sur-le-continent/> (consulté le 3 Décembre 2017)
- Gaillard, J., & Waast, R. (1986). *La Recherche scientifique en Afrique par Jacques et Roland*. [En ligne] http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers10-06/010010280.pdf, (Consulté le 20 Mars 2017)
- Gardies, C., Fabre, I., & Couzinet, V. (2010). *Re-questionner les pratiques informationnelles*, Études de communication, n°35, 2010. [En ligne] <http://edc.revues.org/index2241.html> (consulté le 25 septembre 2013).
- Gary, N. (2015). *La numérisation des livres en Afrique, enjeu d'avenir*. [En ligne] <https://www.actualitte.com/article/lecture-numerique/numeriser-les-catalogues-pour-les-africains-vivant-a-l-etranger/59049> (consulté le 7 octobre 2016)
- Gelfan, M.A. (1968). *Les Bibliothèques universitaires des pays en voies de développement*. Paris. UNESCO.
- Gilster P. (1997). *Digital Literacy*., New York. John Wiley & Sons

- Gruson-Daniel, C. & Sié, A. (2017). *Afrique - Formation : la révolution MOOC a-t-elle eu lieu ?* [En ligne] http://afrique.lepoint.fr/economie/afrique-formation-la-revolution-mooc-a-t-elle-eu-lieu-15-05-2017-2127559_2258.php (consulté le 2 Décembre 2017)
- Guéye, B. (2003). *Les dons à la bibliothèque centrale de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar*. In : conférence de l'IFLA à Berlin du 1er au 9 août 2003
- Guillaume-Nicolas M. (2013). *Olivier Le Deuff, La formation aux cultures numériques, Revue française des sciences de l'information et de la communication (RFSIC), n°2* [En ligne] <http://rfsic.revues.org/395> (consulté le 28 juillet 2017)
- Guillemet, P. (2014). *Les étudiants préfèrent Facebook. Distances et médiations des savoirs, n°2*. [En ligne], <https://dms.revues.org/762> (consulté le 13 juin 2016)
- Ifidon, S. (1990). *Collection Development in African University Libraries: challenges and Frustrations. African Studies Program, Indiana University*, [En ligne] <http://hdl.handle.net/2022/129>, (Consulté le 20 octobre 2011).
- Ihadjadene, M., & Chaudiron, S (2010). *De la recherche de l'information aux pratiques informationnelles. From Information Seeking to Information Practices. Etudes de communication : Langages, information, médiations. n° 35 | 2010 : Pratiques informationnelles : Questions de modèles et de méthodes*. [En ligne] <http://journals.openedition.org/edc/2257> (Consulté le 5 Mars 2012)
- INASP & AJOL. (2017). *Guide pour encadrer les Pratiques et Normes pour la Publication dans les Revues (JPPS)*. [En ligne] <https://www.journalquality.info/en/wp-content/uploads/sites/3/2017/09/INASP-JPPS-Standards-Guide-FR-Digital.pdf> (consulté le 06 Décembre 2017)
- Information Literacy Committee (1995). *Information Literacy , Ocotillo Report '94, Arizona, USA, Maricopa Center for Learning and Instruction (MCLI)*. [En ligne]: <http://hakatai.mcli.dist.maricopa.edu/ocotillo/report94/rep7.html>. (trad. [En ligne] <http://www.ebsi.umontreal.ca/formanet/culture.html>). (consulté le 02 janvier 2017).
- Institut fondamental d'Afrique noire Cheikh Anta Diop (2000). *Projet Biens culturels africains : l'IFAN face à la virtualisation de son patrimoine : actes du colloque international*, Université de Toulouse II-Le Mirail, 26, 27, 28 novembre.
- Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique (IMIST, 2012). *La production scientifique en Afrique*. In : Maroc Bibliométrie. N° 6. [En ligne]. <http://bibliometrie.imist.ma> (Consulté le 14 février 2013)
- Institut Panos Afrique de l'Ouest (2005). *Régulation des communications électroniques à l'heure de la convergence: enjeux, état des lieux et perspectives en Afrique de l'Ouest et du Centre*. [En ligne] <http://www.sudoc.abes.fr//DB=2.1/SET=5/TTL=1/SHW?FRST=2> (Consulté le 12 juin 2012)

- Interassociation des Archivistes, Bibliothécaires, Conservateurs et Documentalistes (ABCD) (1996). *Manifeste ABCD pour la culture de l'information. Documentaliste Sciences de l'information. Vol. 33, n° 4-5, , p.222-223.* [En ligne] <http://www.adbs.fr/manifeste-abcd-pour-la-culture-de-l-information-13633.htm?RH=REVUE> (consulté le 12 janvier 2012).
- Jouët J. (1993). *Usages et pratiques des nouveaux outils de communication.* Sfez L. (Dir.). Dictionnaire critique de la communication. Paris : PUF. vol.1, 1993a, p. 371-376.
- Jouguelet, S., Vayssade, C (2010). *Comparaison internationale de bibliothèques universitaires : étude de cas : rapport au Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche.* [En ligne] http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2010/78/0/Rapport_etude_comparative_18_fevrier_2010_definitif_137780.pdf (Consulté le 6 mai 2014)
- Juanals, B. (2003). *La culture de l'information : Du livre au numérique.* Paris, Lavoisier, p. 23-24
- Juin, L. (2010). *Bilan d'une année d'expérimentation de twitter en classe.* Blogoram.fr, [En ligne]. <http://frompennylane.blogspot.fr/2299814/Bilan-d-une-annee-d-experimentation-de-twitter-en-classe/> (Consulté le 05 juillet 2014).
- Karsenti, T., Collin, S., & Harper-Merrett, T. (2012). *Intégration pédagogique des TIC : succès et défis de 100+ écoles africaines.* Ottawa: CRDI. 358p., [En ligne]. http://www.observatoiretic.org/documents/2011-11_livre_fr.pdf (Consulté le 14/02/15)
- Kavulya, J. M. (2006). Trends in funding of university libraries in Kenya: A survey” *The Bottom Line* 19 (1): 22-30. [En ligne] ir-library.ku.ac.ke/.../browse?...Kavulya%2C+Joseph+Mwema (Consulté le 03 septembre 2012)
- Kimberly J., Parker (2014). *Empowerment through marketing and training: HINARI in non-Englishspeaking African countries.* In: Congrès international IFLA, Lyon.
- Ki-Zerbo J. (1990). *A quand l'Afrique.* Paris, Editions de l'Aube
- Ki-Zerbo J. (1990). *Eduquer ou périr.,* Paris, Unicef/Unesco
- Lahdidi, M. (2017). *Fuite des cerveaux : l'Afrique cherche toujours des leviers pour stopper l'hémorragie.* [En ligne] <https://afrique.latribune.fr/africa-tech/2017-04-15/fuite-des-cerveaux-l-afrique-cherche-toujours-des-leviers-pour-stopper-l-hemorragie.html> (consulté le 7 octobre 2017)
- Lajeunesse, M., & Amon, B.(1987). *Les bibliothèques universitaires en Afrique de l'Ouest : problèmes et perspective.* Libri, vol. 37, no 2, p. 109-125.
- Lampe, C.; Wohn, D.Y.; Vitak, J.; Ellison, N.B., & Wash, R. (2011). *Student Use of Facebook for Organizing Collaborative Classroom Activities.* *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 6 (3) p.329-347
- Lau-Suchet, S. (2016). *Open Access et ressources en libre accès sur le continent africain.* [En ligne] <http://bulac.hypotheses.org/3615> (consulté le 30 septembre 2016).
- Le Coadic, Y-F. (1997). *Usages et usagers de l'information.* Paris : Nathan ; ADBS

- Le Deuff, O. (2009). *La culture de l'information en reformation*. (sous la dir. d'Yves Chevalier) (Thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication). Université Rennes 2, Renne. [En ligne] <<http://halshs.archives-ouvertes.fr/tel-00421928/fr> [archive]> (Consulté le 29 Mars 2016)
- Le Deuff, O. (2012). *La translittératie en débat*. Argus. Vol.9, n°3, p.30-31. [En ligne]. <http://www.guidedesegares.info/2012/07/07/la-translitteratie-en-debats/> [archive] (Consulté le 23 novembre 2013)
- Le Deuff, O. (2012), *La formation aux cultures numériques*, Limoges, FYP Éditions, 160 p. ISBN : 978-2-91657-154-6
- Leborgne-Tahiri, C. (2002), *Universités et nouvelles technologies en Afrique de l'Ouest francophone : passé, présent et avenir*, Dakar. BREDA, Unesco.
- Lelux, S. (2013). *L'internet mobile haut débit africain passera par des backbones nationaux « open access » fibre optique*. [En ligne] http://www.tactis.fr/content/uploads/2013/12/TACTIS_AFRIQUE-BackboneOpenAccess-et-InternetMobile-Dec20131.pdf (consulté le 18 Mars 2014)
- Lrhoul, H.. (2017). *La production scientifique des chercheurs de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Casablanca : mesures, cartographie et enjeux du libre accès* (Thèse de Doctorat). Conservatoire National des arts et Métiers, Paris
- Cursus-Edu (2014). *Mali : l'université de Bamako a désormais une bibliothèque virtuelle*. [En ligne] <http://cursus.edu/article/5223/mali-universite-bamako-desormais-une-bibliotheque/#.U85uSkA3uM8>. (Page consultée le 20 Janvier 2014).
- Mahoudeau, J. (2006). *Médiation des savoirs et complexité: le cas des hypermédias archéologiques et culturels*, Paris, l'Harmattan, 297 p.
- Marchandise, J.F. (2016). *De quelles cultures numériques parle-t-on ?* [En ligne] <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/cercle-155760-culture-numerique-ou-cultures-numeriques-1211679.php> (Consulté le 08 octobre 2017)
- Marcerou, P. (2016). *L'adaptation des bâtiments des bibliothèques universitaires aux nouveaux usages : bilan des constructions récentes et perspectives : rapport au Ministre de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, au Secrétaire d'État à l'enseignement supérieur et à la recherche*. [En ligne] https://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/2017/32/7/Rapport_definitif_30032017_745327.pdf- (Consulté le 05 Avril 2017).
- Mastafi, M. (2014). *Intégrer les TIC dans l'enseignement : Quelles compétences pour les enseignants?* [en ligne] <http://dx.doi.org/10.18162/fp.2015.294> (consulté le 07 Avril 2016).
- Mastafi, M. (2014). *Obstacles à l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le système éducatif marocain.*, [En ligne]. <http://www.frantice.net/document.php?id=870> (consulté le 03 Juillet 2016)
- Mbaye, M.N. (2015). *Quelle politique TIC pour le Sénégal ?* [En ligne] <http://www.sen360.fr/actualite/quelle-politique-tic-pour-le-senegal-mor-ndiaye-mbaye-242170.html> (Consulté le 4 Avril 2016)

- Mboa Nkoudou, T.H., (2016). *Le Web et la production scientifique africaine : visibilité réelle ou inhibée ?* [En ligne] <http://www.projetsoha.org/?p=1357>
- MacBride, S., & al. (1980). *Voix multiples, Un seul monde : Vers un nouvel ordre mondial de l'information et de la communication plus juste et plus efficace : Communication et société aujourd'hui et demain : Rapport de la commission internationale d'étude des problèmes de la communication*. Paris : Documentation française, Nouvelles Editions Africaines, UNESCO. [En ligne] <http://unesdoc.unesco.org/images/0004/000400/040066fb.pdf> (Consulté le 25 octobre 2017)
- Menou, M., Cacaly, S. , & Le Coadic, Y. (1997). *Culture de l'information. Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation*, Paris, Nathan, p. 167
- Mian Bi, S. A. (2011). *Le statut des TIC en éducation : cas de la Côte d'Ivoire*. Revue de l'EPI (Enseignement Public et Informatique), [En ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a1111d.htm> (consulté le 06 Aout 2016)
- Michèle R., & al. (2012). *L'information, un défi pour les collectivités territoriales, Documentaliste-Sciences de l'Information vol. 49 n°4*, p. 44-59. DOI 10.3917/docs.494.0044 [en ligne]. file:///C:/Users/dell/Downloads/DOCSI_494_0044.pdf (Consulté le 20 octobre 2015)
- Miller, A. (2014). *Qu'est-ce qu'une ressource numérique*. [En ligne] <https://ecolebranchee.com/2014/08/29/quest-ce-quune-ressource-numerique/> (Consulté le 11 octobre 2016)
- Miller, A & Reinders, S. (2014). *Table ronde : Ressources numériques, entre consommation et création : de quel côté les enseignants vont-ils ou doivent-ils aller ?* [En ligne] <http://ludovia.org/2014/2014/08/26/table-ronde-ressources-numeriques-entre-consommation-et-creation-de-quel-cote-les-enseignants-vont-ils-ou-doivent-ils-aller/>(Consulté le 10 août 2015)
- Millerand F. (1998). *Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation (1e partie)*. COMMposite, [En ligne] <://www.commposite.org/index.php/revue/article/view/21/21> (Consulté le 28 Décembre 2013)
- Ministère de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation (2014). *Programme National « 1 étudiant 1 ordinateur »*. [En ligne] http://www.ugb.sn/documents/1e1o_cadre_operatoire_de_la_phase_II_28052014.pdf (consulté le juin 2017)
- Morsier, S. (2012). *Etude sur l'utilisation des ressources électroniques du programme Hinari par les pays d'Afrique subsaharienne francophones*. travail de bachelor réalisé en vue de l'obtention du bachelor HES. [En ligne] <https://doc.rero.ch/record/30868/files/TDB2172.pdf> (consulté le 8 octobre 2013)
- Mossink W. (2006). *Publications électroniques et dépôts d'œuvres en libre accès. Les étapes juridiques à suivre par les établissements universitaires et de recherche*. *Documentaliste Sciences de l'Information*, vol. 43, n°5, p. 284-292. DOI : 10.3917/docs.435.0284. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-documentaliste-sciences-de-l-information-2006-5-page-284.htm>
- Mussakali, J.J. (2010). *Comblent le fossé numérique grâce à la liberté d'accès*. [En ligne] <https://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/fosse-numerique/opinion/comblent-le-foss-numerique-gr-ce-la-libert-d-acc-s.html> (consulté le 2 Mai 2015)

- National Commission on Libraries and Information Science (NCLIS, USA), National Forum on Information Literacy (2003). *Déclaration de Prague "vers une société compétente dans l'usage de l'information*. [En ligne] <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/1900-declaration-de-prague-vers-une-societe-competente-dans-l-usage-de-l-information.pdf>. (Consulté le 9 Juillet 2013)
- Ndiaye, P.A. (2016). *Bilan d'activité 2013-2015 : Bibliothèque universitaire*. Dakar. Bibliothèque Centrale Université Cheikh Anta Diop
- Newton, D. (1995). *L'impact de la dévaluation du franc cfa sur le manuel scolaire : Document d'orientation et de réflexion*. [En ligne] <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001163/116318fo.pdf>, (consulté le 10 Janvier 2014)
- Nisonger, T. E. (2000). *Collection Development in an Electronic Environment. Library Trends, vol. 48 n° 4*.
- Observatoire sur les Systèmes d'Information, les Réseaux et les Inforoutes au Sénégal (2013). *Accès à internet au Sénégal : Quel opérateur choisir ?*. [En ligne]. <file:///D:/internet%20au%20senegal/Acc%C3%A8s%20%C3%A0%20internet%20au%20S%C3%A9n%C3%A9gal.htm>: [Social Net Link](#) (Consulté le 23 décembre 2014)
- Observatoire sur les Systèmes d'Information, les Réseaux et les Inforoutes au Sénégal (2011). *Une histoire de l'Internet au Sénégal*. [En ligne] <http://www.osiris.sn/Une-histoire-de-l-Internet-au.html> (consulté le 7 octobre 2012)
- OCDE (2001). *L'école de demain. Les nouvelles technologies à l'école : apprendre à changer*, Paris, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, [En ligne]. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/les-nouvelles-technologies-a-l-ecole_9789264295711-fr (consulté le 18 juillet 20015)
- OCDE (2013). *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2013 : Premiers résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*. [En ligne] <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-f> (consulté le 03 juin 2014).
- Okerson, A. (1996). *Buy or Lease? Two Models for Scholarly Information at the End (or the Beginning) of an Era*, Daedalus, *Journal of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 125, n° 4, p.55-76. Special issue on libraries called "Books, Bricks, and Bytes". [En ligne] <http://www.library.yale.edu/~okerson/daedalus.html> (Consulté le 4 Septembre 2015)
- Okerson, A. (1996). *What Academic Libraries Need in Electronic Content Licenses, Presentation to the STM Library Relations Committee*, STM Annual General Meeting, October. [En ligne] <http://www.library.yale.edu/~okerson/stm.html> (Consulté le 16 Mai 2014)
- Orivel, F. (1994). *CFA Franc Devaluation: Are Negative Effecton Education Avoidable?* Donors to African Education vol. 6, No. 2 April – June. [En ligne] http://www.adeanet.org/clearinghouse/sites/default/files/docs/V6N2_eng_1.pdf (consulté le 31 Décembre 2011)
- Ouya, S. (2015). *Portail universitaire ; les services de base*. [En ligne] <https://indico.wacren.net/event/14/session/0/contribution/8/material/slides/0.pdf> (consulté le 7 Décembre 2015)

- Pavlidès, C. (1996). *Pour une culture de l'information*, *Bulletin des Bibliothèques de France (BBF)*, n°4, p.84-85.
- Pinte, J-P, (2006). *La veille informationnelle en éducation pour répondre au défi de la société de la connaissance au XXI ème siècle*, (thèse de doctorat), Université de Marne La Vallée, Paris.
- Piron, F. & al. (2017). *Le libre accès vu d'Afrique francophone subsaharienne*. *Revue Française des Sciences de l'Information et de la Communication (RFSIC)*, n°11, [En ligne], <http://journals.openedition.org/rfsic/3292>. DOI : 10.4000/rfsic.3292. (Consulté le 25 novembre 2017).
- Piron, F. ; Regulus, S., & Dibounje Madiba, M.S. (2016). Justice cognitive, libre accès et savoirs locaux. [En ligne] <file:///C:/Users/dell/Downloads/Justice-cognitive-libre-acc%C3%A8s-et-savoirs-locaux-15%20d%C3%A9cembre%202016.pdf>
- Piron, F. & Varin, T. (2014). *L'affaire Séralini et la confiance dans l'ordre normatif dominant de la science. Implications philosophiques*, ISSN 2105-0864. [En ligne] <http://www.implications-philosophiques.org/pdf/Piron-Varin.pdf> (Consulté le 05 Septembre 2017).
- Pochet, B., & Thirion, P. (1999). *Formation documentaire et projets pédagogiques*. *Bulletin des Bibliothèques de France (BBF)*, vol.44, n°1, p.16-22. [En ligne] <http://hdl.handle.net/2268/15803> (Consulté le 9 juillet 2013)
- Pochet, B., Lepoivre, P., & Thirion, P. (2013). *Littérature scientifique et formation à l'information, la situation des bioingénieurs à Gembloux Agro-Bio Tech (ULg)*. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement = Biotechnology, Agronomy, Society and Environment*. [En ligne] <http://hdl.handle.net/2268/134278> (consulté le 20 février 2016)
- Powell, A. (2014). *Strategy, sustainability and quality: how INASP and its partners are strengthening access to research in Africa*. Congrès international IFLA, Lyon
- Rey, A., (2016), *Dictionnaire historique de la langue française*. nouv. ed, Paris, Édition le Robert, 2808p.
- RFI (2012). *Franc succès du réseau social facebook au Sénégal*. [en ligne] www.rfi.fr/afrique/20120515-gros-succes-reseau-social-facebook-senegal (consulté en Juin 2013)
- Rohlfing-Dijoux, S. (2017). *Developing Intra-regional Exchanges through the Abolition of. Developing Intra-regional Exchanges through the Abolition of Commercial and tariff Barriers: Myth or reality*. Bruxelles: PIE Peter Lang, S.A.ISBN 978-2-8076-0126-0 (consulté le 7 Novembre 2017)
- Rossi, P.L. (2013). *Mise en place d'ateliers de numérisation et création de bibliothèques électroniques en Afrique francophone : transfert de compétences et partenariats*. Ifrane (Maroc), ICADLA 3, 27-31 Mai
- Sagna, O. (2013). *Historique de l'Internet au Sénégal (1989-2004)*. Oregon : Université of Oregon librairies, 66p.

- Salaün, J.M. (2004). *Libre accès aux ressources scientifiques et place des bibliothèques*. *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, 2004, n° 6, p. 20-30. ISSN 1292-8399 [En ligne] <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2004-06-0020-003>. (consulté le 19 octobre 2011).
- Sall, A.S. (2017). *La gouvernance universitaire: une expérience africaine*. Dakar : CODESRIA. ISBN 978-2-86978-722-3
- Sall, A.K. (2014). *Accès wifi au Campus social. L'université à l'heure d'Internet*. [En ligne] <http://www.enqueteplus.com/content/acces-wifi-au-campus-social-1%E2%80%99universit%C3%A9-%C3%A0-l%E2%80%99heure-d%E2%80%99internet> (consulté le 7 février 2015)
- Seck, S. M. & Guéye, C. (2002). *Les nouvelles technologies de l'information et de la communication et le système éducatif*, [Enligne] [http://unrisd.org/80256B3C005BCCF9/\(httpAuxPages\)/59EEBBFE2D150ADEC1256BDB0050D69D/\\$file/seck.pdf](http://unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpAuxPages)/59EEBBFE2D150ADEC1256BDB0050D69D/$file/seck.pdf) (consulté le 12 mai 2015)
- Séne, H. (1996). *Rapport d'activité 1996 : Bibliothèque universitaire de Dakar*. Dakar. Bibliothèque Universitaire Centrale Cheikh Anta Diop de Dakar.
- Séne M., Fall, S., & Dieng, D. B. (2014). *Usages des réseaux sociaux numériques par les élèves dans quatre collèges d'enseignement moyen (CEM) à Dakar, Sénégal*. *Adjectif.net* [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article326> (consulté le 22 08 2016).
- Serres, A. (2008). *L'école au défi de la culture informationnelle. Usages, usagers et compétences informationnelles au 21e siècle (2008)*. Paris : Hermès Lavoisier. Chap. 2, pp. 41-70. [En ligne] http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00274638/fr/
- Serres, A. (2008). *La culture informationnelle : Problématiques émergentes dans les sciences de l'information*. Paris : Hermès Lavoisier. Chapitre 5, p.137-160. Pré- print. [En ligne] http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_00267115/fr/
- Serres, A. (2009). *Une certaine vision de la culture informationnelle* ». en ligne+. *Skhole.fr*, 22 juin. [En ligne] <http://skhole.fr/une-certaine-vision-de-la-culture-informationnelle> (Consulté le 11 février 2014)
- Serres, A., & Maury, Y. (2010). *Les cultures informationnelles : définitions, approches, enjeux. Introduction au chapitre 1*. In Chapron, F., Delamotte, E. (sous la dir.). *Education à la culture informationnelle*. Villeurbanne : Presses de l'ENSSIB, p. 24-37.
- Serres, A. (2009). *Quelle culture de l'information pour les élèves et étudiants?* [En ligne] http://www.educationetavenir.fr/IMG/pdf/cahier_9_Article_de_A_Serres.pdf
- Service Commun de la Documentation (2016). *Rapport d'activité du Service Commun de la Documentation : Université Paris Nanterre*. [En ligne] http://www.parisnanterre.fr/medias/fichier/pdf-assemble-ra2016_1512555440313-pdf (Consulté le 02 décembre 2017)
- Simonnot, B. (2009), *Culture informationnelle, culture numérique : au-delà de l'utilitaire*, *Les Cahiers du numérique*, vol. 5, p. 25-37

- Simonot, F. (2004). *Un référentiel des compétences documentaires utiles en premier cycle universitaire*. [En ligne] <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/1861-un-referentiel-des-competences-documentaires-utiles-en-premier-cycle-universitaire.pdf>. (Consulté le 17 octobre 2013).
- Sissoko-Touré, M. (2006). *Développement des NTIC dans le système éducatif malien*. *Revue De l'association EPI* [En ligne] <http://www.epi.asso.fr/revue/articles/a0606b.htm> (consulté le 25 Avril 2016).
- Sow, M. (2009). *Les bibliothèques et archives électroniques au Sénégal / Digital libraries and archives in Senegal Presented*. At the First International Conference on African Digital Libraries and Archives (ICADLA-1), Addis Ababa, Ethiopia, 1st-3rd July. [En ligne] <http://wiredspace.wits.ac.za/jspui/bitstream/10539/8946/1/31%20Sow%20Biblioth%C3%A8que.pdf> . (consulté le 11 octobre 2014)
- Stivanin, T, (2012). *Le Brésil devient le deuxième pays sur Facebook et connaît une croissance internet hors-norme*. [En ligne] <http://www.rfi.fr/ameriques/20120614-facebook-bresil-internet-etats-unis-traffic-cisco-systems-ibope> (consulté le 2 Avril 2014)
- Suber, P. (2012). *Open Access Overview: Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints*. [En ligne] <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm> (Consulté le 17 Novembre 2017)
- Système d'Information Multimédia Pour l'Environnement Subsaharien (1998). *La société de l'information et l'Afrique subsaharienne*. [En ligne] <https://www.ercim.eu/simes/deliverables/d10.pdf>. (consulté le 2 Avril 2014)
- Tanawa, E. (2013). *Le numérique est pour les universités africaines, un « enjeu très important »*, [En ligne], <http://eduscol.education.fr/depeches-de-laef/archives/2010/140592> (consulté le 12 juin 2013).
- Tchamabe, M. D. (2012). *Les Ressources numériques et la formation didactique des enseignants francophones. Le cas du projet Panaf*, [En ligne] <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00676135/document>, (Consulté le 19 juin 2015).
- Terou, B. (2015). *L'introduction des TIC dans le système éducatif des pays africains s'accélère, en dépit de certains obstacles*. [En ligne] <http://www.scidev.net/afrique-sub-saharienne/fosse-numerique/article-de-fond/les-ecoles-africaines-se-mettent-au-numerique.html>
- Top, A. (2014). *TIC et Croissance Accélérée en Afrique : Perspectives de la Francophonie*, [en ligne]. <http://pop.osiris.sn/TIC-et-Croissance-Accelerée-en.html> (consulté le 04 juin 2016)
- Touoyem, P. (2016). *Université, société et développement local durable. L'Afrique à l'ère de la Science Ouverte : Plaidoyer pour un pacte africain de développement pour l'émergence par les traditions* (PADETRA). [En ligne] <https://scienceetbiencommun.pressbooks.pub/justicecognitive1/chapter/lafrique-a-lere-de-l-open-science-plaidoyer-pour-un-pacte-africain-de-developpement-pour-lemergence-par-les-traditions-padetra/> (consulté le 9 Décembre 2016)

Annexes

Annexe 1 : Synthèse des ressources papier

Tableau 55 : Tableau Synthèse des Ressources Papier

| Bibliothèques | Périodiques locales | Périodiques étrangères | Total périodiques | Ouvrages | Thèses | Mémoires |
|--|---------------------|------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| BUCAD | tri en cours | tri en cours | 6777 | 456459 | 1159 | 1023 |
| EBAD | 1 | 12 | 13 | 5277 | Néant | 269 |
| IFAN | 2 | 3000 | 3002 | 56 000 | 1172 | 447 |
| CESTI | 1 | 0 | 1 | 6482 | Néant | 95 |
| Faculté de droit | 3 | 47 | 50 | 30355 | Non disponible | 3844 |
| Faculté des lettres : CLAD | 1 | | | 2051 | 47 | 48 |
| Faculté des lettres autres bibliothèques | 17 | 37 | | Non disponible | Non disponible | Non disponible |
| FASEG | 2 | | 2 | 3500 | 226 | 3078 |

Annexe 2 : Tableau du personnel des bibliothèques de l'UCAD

Tableau 56: Personnel des bibliothèques de l'UCAD

| Bibliothèque | Grade | I Niveau Certificat d'Études Primaires et Élémentaires | II Niveau BFEM, CAP, BEPC | III Bac, Bac+1Bac+2 | IV Licence, Maîtrise, Master | Tâche | Total |
|--------------|--|---|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|---|-------|
| BU | Conservateur de bibliothèques | | | | Maîtrise M2 | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits documentaires | 12 |
| | Bibliothécaires | | | Bac+2 | | Traitement documentaire | 18 |
| | Commis de bibliothèques | | BFEM BEPC | | | Prêt et communication, reclassement des documents | |
| CESTI | Conservateur | | | | M2 | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits documentaires | 2 |
| | Attaché d'administration universitaire | | | | Maîtrise | | 1 |
| CLAD | Conservateur | | | | M2 | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits documentaires | 1 |
| | Bibliothécaire | | | BAC | | Traitement documentaire, Prêt de documents | 1 |
| | | | | | | | |
| DROIT | Conservateur de bibliothèques | | | | M2 | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits documentaires | 1 |
| | Bibliothécaire | | | Bac+2 | | Traitement documentaire; Prêt de documents | 1 |
| | Commis d'administration | | BEPC | | | | 1 |
| | Secrétaire sténo | | BEPC | | | | 1 |
| EBAD | Conservateur de bibliothèques | | | | | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|--|--------------------|-------|-------|---|---|
| | | | | | | documentaires Traitement documentaire | |
| | Commis de Bibliothèques | CEPE | | | | Prêt et communication, reclassement des documents | 1 |
| IFAN | Conservateurs de bibliothèques | | | | BAC+5 | Définition de la politique documentaire, tâches administratives et financières, Élaboration de produits documentaires | 2 |
| | Bibliothécaires | | | BAC+2 | | Traitement documentaire; Prêt de documents | 2 |
| | Ronéotypiste | | 3ème secondaire | | | Reliure et brochage des documents | 1 |
| | Commis d'administration universitaire | Niveau Certificat d'Études Primaires et Élémentaires | BEFEM | | | Prêt et communication, reclassement des documents | 3 |
| Faculté des lettres | | | | | | | |
| LETTRE MODERNE | Etudiante | | | | M2 | Accueillir le public, Ranger les documents, surveiller la salle | 2 |
| LETTRE CLASIQUE | Etudiant | | | | M2 | " | |
| LINGUISTIQUE | Etudiant | | | | | " | |
| PHILOSOPHIE | Etudiant | | | | M1 | " | |
| PORTUGUAIS | Etudiant | | | | M1 | " | |
| ESPAGNOL | Etudiante | | | | M1 | " | |
| ANGLAIS | Etudiant | | | | M1 | " | |
| HISTOIRE | Etudiant | | | | | " | |
| GEOGRAPHIE | Etudiant | | | | | " | |
| ALLEMAND | Etudiant | | | | | " | |
| CENTRE DE LINGUISTIQUE APPLIQUE DE DAKAR | Conservateur | | | | M2 | " | 1 |
| | Commis | | | BAC | | " | 1 |

Annexe 3 : Liste des revues de la BUCAD de Dakar (Revue en SHS)

Tableau 57: Liste des revues de la BUCAD de Dakar (Revue en SHS)

| Titre | Editeur |
|--|---|
| Acta geographica | Paris : Société de géographie |
| Africa index | New York: United Nations (Economic Commission for Africa) |
| Africa International | Paris: Club Millenium |
| Africa recorvery | New york : United Nations |
| Africaine de banques | Dakar : Revue Africaine de Banques |
| Africajuris | Dakar : Africajuri |
| African abstracts/Analyses africanistes | London : IAI |
| African review of money, finance and banking | Milan :Fondazione Giordano Dell'Amore |
| Afrique contemporaine | Paris : Agence française de développement |
| Afrique Éducation | Montrouge : Afrique Education |
| Afrique plus | Greenwich : Japress |
| Alternatives africaines | Bagneux : DATAFRO |
| American ethnologist | Washington : American ethnological Society |
| Ancus da associaçao dos geografos brasileiros | Brésil : Associação dos Geógrafos Brasileiros |
| Annales de finances publiques | Bordeaux : impr. Bière |
| Annales de géographie | Paris : Armand Colin |
| Annales de l'association de la propagation de la foi | Lyon : Perisse frères ; Paris : Méquignon junior |
| Annales de l'institut d'études orientales | Alger : Institut d'études orientales : Faculté des lettres et sciences humaines d'Alger |
| Annales de l'institut national de la recherche agronomique | Paris : Institut national de la recherche agronomique(INRA) |
| Annales de l'université d'Algérie | Alger : Université d'Alger |
| Annales de l'Université de Lille | Lille : Université de Lille |
| Annales de l'Université de Lyon | Paris : Librairie A. Picard ; Lyon : A. Rey, imprimeur-éditeur |

| | |
|--|---|
| Annales de l'Université de Lyon fascicule spéciale | Paris : Université de Lyon. |
| Annales de l'Université de Lyon/Droit | Lyon : Université de Lyon |
| Annales de l'Université de Paris | Paris : Société des amis de l'Université de Paris |
| Annales de l'Université de Poitiers | Poitiers : Université de Poitiers |
| Annales de la faculté de droit de Toulouse (devient : Annales de la Faculté de Droit et des Sciences Economiques de Toulouse) | Toulouse : Université de Toulouse2 |
| Annales de la faculté des lettres d'Aix/ Annales de la faculté des lettres et sciences humaines d'Aix | Marseille : Impr. Louis-Jean |
| Annales de propédeutique/Annales du D.U.E.L | Paris : Vuibert |
| Annales des sciences humaines du musée royal de l'Afrique centrale Tervuren de Belgique | Tervuren : Musée royal de l'Afrique centrale |
| Annales du midi/Revue de la France méridionale | Toulouse : Edouard Privat |
| Annales Économies – Sociétés – Civilisations/Annales d'histoire économique et sociale | Paris : Armand Collin |
| Annales économiques | Paris : Editions Cujas |
| Annales historiques de la révolution française | Paris : Société des études robespierristes ; Armand Colin |
| Annales juridiques politiques – Économiques – sociales | Alger : (City) Université. Faculté de droit |
| Annales littéraires de l'université de Besançon | Besançon : Université de Besançon |
| Annales of the association of American geographers | Washington : Association of American Geographers |
| Annuaire de l'association pour l'encouragement des études grecques (revue des études grecques) | Californie : Johnson Reprint Corporation |
| Applied geography and development | Tübingen : Institut for Scientific Co-Operation |
| Arabica – Revue d'études arabes et islamique | Paris : PUF |
| Arabies | Arabies : Le mensuel du monde arabe et de la francophonie |
| Archives d'histoire de droit oriental | Bruxelles : Nouvelle société d'éditions |
| Archives de philosophie du droit et de sociologie juridique | Paris : Dalloz |

| | |
|--|--|
| Archives de sociologie des religions devenue Archives des sciences sociales des religions | Paris : EHESS |
| Arts et traditions populaires/Ethnologie française | Paris : Editions Maisonneuve |
| Boletim da sociedade de geografia de Lisboa | Lisbonne : Sociedade de Geografia |
| Boletim cultural da Guinée portuguesa | Bissau : Centro de Estudos da Guinée Portuguesa |
| Bulletin agricole du Congo Belge | Bruxelles : Bruxelles : La Direction générale de l'Agriculture |
| Bulletin d'information de l'INEAC | Bruxelles : Institut national pour l'étude agronomique du Congo |
| Bulletin d'information de l'OCI | Istanbul : IRCICA |
| Bulletin d'information économique | Dakar : Chambre de commerce |
| Bulletin de géographie d'Aix Marseille | Marseille : Université d'Aix-Marseille |
| Bulletin de l'association des géographes français | Paris : Centre national de la recherche scientifique (France) |
| Bulletin de l'association Guillaume Budé | Paris : Les Belles lettres |
| Bulletin de l'institut d'études centrafricaines | Brazzaville : Institut d'Études Centrafricaines ; Paris : ORSTOM, |
| Bulletin de l'institut inter africain du travail | Bamako : CCTA |
| Bulletin de la faculté des lettres de Strasbourg | Strasbourg : Université de Strasbourg. Faculté des Lettres |
| Bulletin de la section d'histoire moderne et contemporaine | Paris : Bibliothèque Nationale |
| Bulletin de la section de géographie | Paris : Les éditions du Cths |
| Bulletin de la société Belge d'études géographiques | Paris : Armand Collin |
| Bulletin de la société de linguistique de Paris | Paris : Société de linguistique de Paris |
| Bulletin de la société des études indochinoise | Saigon : Société des études indochinoises |
| Bulletin de la société royale de géographie d'Égypte | Caire : Société royale de géographie d'Égypte. |
| Bulletin de liaison saharienne | Alger : E. Imbert |
| Bulletin démographique des Nations Unies | New York : Nations Unies |
| Bulletin des arrêts de la cour de cassation : chambre civile et commerciale | Paris : JORF |
| Bulletin des bibliothèques de France | Paris : ENSSIB |

| | |
|---|--|
| Bulletin du CODESRIA | Dakar : CODESRIA |
| Bulletin du comité d'études historiques et scientifique de l'Afrique Occidentale française/Bulletin de l'Ifan | Lyon : Enssib |
| Bulletin du groupe poitevin d'études géographique | Poitiers : Institut de géographie de Poitiers |
| Bulletin hispanique | Bordeaux : Université Michel de Montaigne |
| Bulletin international des sciences sociales | Paris : Unesco |
| Bulletin mensuel de la chambre de commerce de Dakar/Bulletin de la chambre de commerce d'industrie et d'artisanat de la région de Dakar | Dakar : Chambre de Commerce et d'industrie |
| Bulletin monumental | Paris : Société française d'archéologie |
| Bulletin officiel de l'éducation nationale – lois règlements – instructions/Bulletin officiel du ministère de l'éducation nationale | Paris : Institut Pédagogique National |
| Bulletin officiel de l'UEMOA | Ouagadougou : UEMOA |
| Bulletin semestriel de statistique de l'énergie pour l'Europe | New York : Nations Unies |
| Bulletin trimestriel d'information et de statistique | Dakar : Service de l'océanographie et des pêches maritimes |
| Bulletin trimestriel de statistique de l'acier pour l'Europe | New York : Nations Unies |
| Bulletin trimestriel de statistique du charbon pour l'Europe | Nations Unies : Palais des Nations |
| C.E.E – revue agricole pour l'Europe | New York : Nations Unies |
| C.E.E : revue annuelle de l'industrie chimique | New York : Nations Unies |
| Cahier de sociologie économique et culturelle | Le Havre : Institut havrais de sociologie économique et culturelle |
| Cahier international de sociologie | Paris : PUF |
| Cahiers Charles De Foucauld | Grenoble : Arthaud |
| Cahiers d'histoire mondiale/Cultures | Paris, Unesco. |
| Cahiers de recherches de l'institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille | Lille3 : université Charles De Gaule |
| Cahiers du Sud | Marseille : l'édition contemporaine |
| Civilisations | Bruxelles : Institut International des Civilisations |

| | |
|---|--|
| | Différentes |
| Commission économique pour l'Europe : revue annuelle des industries mécaniques et électrique et de l'automatisation | New york : Nations Unies |
| Communication | Paris : Centre d'Etudes des communications de masse |
| Comptes rendus de l'académie des inscriptions et belles-lettres | Paris : Académie des inscriptions et belles-lettres |
| Congad infos | Congad infos |
| Connaissance du monde | Paris : Édition d'organisation |
| Contemporary sociology | Washington : American Sociological Association |
| Critique | Paris : Edition minuit |
| Current anthropology | Chicago: University of Chicago Press |
| Défis Sud | Belgique : SOS Faim ASBL |
| Développement et coopération | Bonn : DSE |
| Diagonales | Vanves : EDICEF |
| Diogène | Paris : PUF |
| Droit et patrimoine | Paris : Lamy |
| Economic geography | Main Street (usa) |
| Économie appliquée | Paris : ESTEM |
| Économie et humanisme | Lyon : économie et humanisme |
| Économie et politique | Paris : Economie et Politique |
| Egyptian archeology | Caire : Egypte exploration society |
| Enfance : psychologie-pédagogie-neuro-psychiatrie-sociologie | Paris : CNRS |
| Enquêtes et documents d'histoire africaine | Louvain-la-Neuve : Université catholique, Centre d'histoire de l'Afrique |
| Épargne sans frontière | Paris : association sans frontière |
| Esprit | Paris : esprit |
| Estudios geographicos | Madrid : Consejo Superior De Investigaciones Cientificas |
| Études | Paris : Société des Editions de Revues (SER) |
| Études anglaise | Paris : Etudes anglaises |
| Études d'histoire moderne et contemporaine | Paris : Hatier |

| | |
|--|---|
| Études islamiques* | Tivaoune : Etudes islamiques |
| European review of applied psychology/Revue européenne de psychologie appliquée | Paris : Ed. du centre de Psychologie Appliquée |
| Examens des politiques commerciales | Genève : OMC |
| Financial management | Tampa : Financial Management Association |
| Folia scientifica affriché centralis | Bukavu : Les Presses Africaines |
| Géopolitique africaine | Paris : OR.IMA Internaional |
| Hellenica | Paris : Presses Universitaires de la Sorbonne |
| Historiens – géographe du Sénégal | Dakar : UCAD |
| History today | Londre : History Today Limited |
| Hommes et commerce | Paris : HEC Homme et commerce |
| Human organization | Oklahoma City: the Society for Applied Anthropology |
| Human resource managment | Michigan : University of Michigan |
| Humanisme et renaissance/Bibliothèque d'humanisme et renaissance | Suisse : Librairie droz |
| IFLA : bulletin d'information | Dakar : Bureau régional pour l'Afrique |
| Indogermanische Forschungen | Strasburg: Verelag Von Karl J Trübner |
| Institut pour la recherche scientifique en Afrique Centrale (I.R.S.A.C) : Premier rapport annuel | Bukavu : I.R.S.A.C. |
| Interfaces | Lausanne : DELTA |
| International and comparative law quarterly | British : British Institute of <i>International and Comparative Law</i> |
| International legal materiels | Washington: American Society of International Law |
| International yearbook of industrial statistics (Nu) | Vienna : UNIDO |
| Inventaire des archives historiques du musée royal de l'Afrique centrale | Tervuren : Musée royale de l'Afrique Centrale |
| Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée | Paris : Muséum national d'histoire naturelle |
| Journal des sociétés civiles et commerciales | Paris : L. Larose |
| Journal du droit international privé | Paris : Cosse, Marchal et Billard |
| Journal of african administration | London: H. M. Stationery office |
| Journal of educationel psychology | Washington: American Pshychological |

| | |
|---|--|
| | Association |
| Journal of finance | Washington : American Finance Association |
| Journal of meri and merica studies | Leiden (Pays Bas) : Institute for the Study of languages and cultures of Asia and Africa |
| Journal of the american statistical association | Alexandria : American statistical association |
| African affairs | London : Royal African Society |
| Journal of the united nations found for population-activities (Populu) | New York : United nations |
| Kongo-overzee | Anvers : De Sikkel., 1953 |
| L'Afrique et l'Asie moderne | Paris : Centre des hautes études sur l'Afrique et l'Asie moderne (CHEA) |
| Annuaire et mémoires du Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française | Gorée : Comité d'études historiques et scientifiques de l'Afrique occidentale française |
| L'année épigraphique | Paris ; PUF |
| L'année philologique | Paris : Société internationale de bibliographie |
| L'année Politique – Économique et sociale | Paris : <u>Editions Evènements & tendance</u> |
| L'année psychologique | Paris : Armand Collin |
| L'année sociologique | Paris : PUF |
| L'anthropologie | Paris : Masson |
| L'antiquité classique | Bruxelles : ASBL : Antiquité Classique |
| L'écluse | Hull (Canada) : BIEF |
| L'express (Afrique express) | Paris : Groupe Express-Roularta |
| L'informateur du chef d'entreprise | Paris : L'informateur du chef d'entreprise |
| La lettre d'Alexandrie | Egypte : Université Senghor |
| La nouvelle revue française | Paris : NRF |
| La pêche maritime | Paris : Edition maritime |
| La politique étrangère de la France | Paris : La documentation Française |
| La Revue des deux mondes | Paris : Revue des deux mondes |
| La revue du financier | Paris : Revue du Financier |
| La Revue juridique Themis | Montréal : Editions Themis |
| La revue marocaine de droit | Fés (Maroc) : Le Centre de droit des obligations et des contrats |

| | |
|---|---|
| La revue socialiste/la nouvelle revue socialiste | Paris : Edition Fayard |
| Latinitas | Austin : INC Austin Headquarters |
| Le bulletin législatif Dalloz | Paris : Dalloz |
| Le droit maritime | Paris : Moreux |
| Le français moderne : Revue de linguistique Française | Paris : CILF |
| Le moyen Age : revue d'histoire et de philosophie | Bruxelles : De Boeck |
| Le particulier | Paris : Le Particulier Edition Paris |
| Les cahiers de l'administration territoriale | Reims : P.U. de Reims |
| Les cahiers de Tunisie | Tunis : Faculté des lettres et sciences humaines |
| Les études philosophiques | Paris : CNRS |
| Les lettres nouvelles | Seoul: Chonnam National University Library |
| Lettres d'humanité | Paris : Les Belles lettres |
| Lex | Dakar : EDJA |
| Liaison, énergie, francophonie | Québec : IEPF |
| Liste des documents et publications de l'UNESCO | Paris : Unesco |
| Management science journal of the Institute for Operations Research and the Management Sciences | Maryland : IOR and Management Sciences |
| Manuel de statistiques du commerce international et du développement | New York : United Nations |
| Marketing science | Maryland: Operations Research and the Management Sciences (INFORMS) |
| Mercure de France | Paris : Mercure de France |
| Monde diplomatique : manière de voir | Paris : Monde diplomatique |
| Nations Unies – division des droits des Palestiniens : Bulletin | New York : Nations Unies |
| Nations Unies – division des droits des palestiniens : Séminaire | New York : Nations Unies |
| Nations Unies – social development newsletter | India: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific |

| | |
|--|--|
| Nations Unies : Bulletin des institutions parrainées par la C.E.A | New York : Nations Unies |
| Nations-Unies : rapport annuel | New York : Nations Unies |
| NOROIS : revue géographique de l'Ouest et des pays de l'atlantique de nord | Poitier : Institut de Géographie des Facultés des lettres et sciences humaines de l'Université de Poitiers |
| Nouvelle revue de droit international privé | Paris : les éditions internationales |
| Outre-mer | Paris : Société française d'Histoire d'Outre-mer |
| Peuple : organe officiel de la CGT | Montreuil : Société Anonyme d'Édition de Publications et Journaux Syndicaux |
| Political science (PS) | Washington : American Political Science Association |
| Political science: a guide to reference and information sources | Englewood : Libraries unlimited |
| Politique étrangère | Paris : Centre d'études de politique étrangère |
| Politiques et management publics | Paris : Lavoisier |
| Population | Paris : Institut National d'Études Démographiques |
| Présence africaine | Paris : Présence Africaine |
| Recueil Penant : <i>Revue de droit des pays d'Afrique</i> | Paris : Jurisafrika |
| Revue (critique) de droit international privé | Paris : Sirey |
| Revue africaine | Paris : Harmattan |
| Revue Africaine de Sciences politique et sociales | Saint Louis : Editions Librairie Juridique Africaine |
| Revue algérienne, tunisienne et marocaine de législation et de jurisprudence | Alger : Adolphe Jourdan |
| Revue archéologique | Paris par les Presses universitaires de France |
| Revue béninoise des sciences juridiques administratives | Bénin : Université nationale du Bénin |
| Revue critique de législation et de jurisprudence | Paris : Libraire général de droit et de jurisprudence |
| Revue d'économie | Paris : Presses de Sciences Po |
| Revue d'économie financière | Paris : Editions P.A. U |
| Revue d'économie politique | Paris : Dalloz |
| Revue d'esthétique | Paris : Jean-Michel Place |
| Revue d'histoire de l'Amérique française | Institut d'histoire de l'Amérique française |

| | |
|---|--|
| Revue d'histoire des sciences | Paris : Presse Universitaire de France |
| Revue d'histoire économique et sociale | Yvelines : Marcel Rivière |
| Revue d'histoire littéraire de la France | Paris : Armand. Colin |
| Revue d'information scientifique et technique | Alger : CERIST |
| Revue de droit immobilier | Paris : Sirey Edition |
| Revue de droit maritime comparé | Paris : Librairie générale de droit et de jurisprudence |
| Revue de géographie alpine | Grenoble : Imprimerie Allier frères. |
| Revue de géographie régionale | Paris : Gallimard |
| Revue de l'édition africaine | Harare : Réseau des Editeurs africains |
| Revue de l'enseignement supérieur devient en 1971 <i>Bulletin de liaison des universités françaises</i> prend sa succession | Paris : Association d'étude pour l'expansion de l'enseignement supérieur |
| Revue de l'histoire des religions | Paris : Armand Collin |
| Revue de l'institut de sociologie | Bruxelles : université Libre de Bruxelles |
| Revue de l'UNESCO pour la science de l'information, la bibliothéconomie et l'archivistique | Paris : UNESCO |
| Revue de la méditerranéenne | Aix en Provence : Université de Provence |
| Revue de métaphysique et de morale | Paris : PUF |
| Revue de Paris | Paris : Bureau de la revue de Paris |
| Revue de philologie | Paris : Klincksieck |
| Revue de psychologie des peuples | Le Havre : Centre havrais de psychologie des peuples |
| Revue de science criminelle et de droit pénal comparé | Paris : Dalloz |
| Revue de science et de législation financière | Paris : Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence |
| Revue de synthèse | Paris : Springer Verlag |
| Revue des colonies française (Outre-mer revue d'histoire) | Montréal : Institut d'histoire de l'Amérique française |

| | |
|--|--|
| Revue des deux mondes | Paris : Bureau de la revue des deux mondes |
| Revue des études anciennes | Paris : PUF |
| Revue des études coopératives | France : Fondation du crédit coopératif |
| Revue des études latines | Paris : Société d'Édition « Les Belles Lettres |
| Revue des études rabelaisiennes | Paris : Honoré Champion |
| Revue des sciences humaines = revue d'histoire de la philosophie et d'histoire générale de la civilisation | Paris : Giard et Brière |
| Revue des sociétés | Paris : Dalloz |
| Revue des travaux de l'académie des sciences morales et politiques | Paris : Académie des sciences morales et politiques |
| Revue du droit public et de la science politique en France et à l'étranger | Paris : LGDJ |
| Revue du Nord | Lille ³ : université Charles De Gaule |
| Revue du seizième siècle | Paris : Librairie de la Société des études rabelaisiennes |
| Revue économique et sociale burkinabé | Ouagadougou : Centre d'études, de documentation, de recherches économiques et sociales (C.E.D.R.E.S.) de l'Université de Ouagadougou |
| Revue économique française | Paris : REF |
| Revue française d'histoire du livre | Genève : Droz |
| Revue française de comptabilité | Paris : RFC |
| Revue française de droit administratif | Paris : Dalloz |
| Revue française de droit aérien | Paris : REDAS |
| Revue française de l'audit interne | Paris : RFAI |
| Revue française de psychanalyse | Paris : Presses Universitaires de France |
| Revue française de science politique | Paris : Presses universitaires de France |
| Revue française du marketing | Paris : RFM |
| Revue française du travail | Paris : Presses universitaires de France |
| Revue générale des assurances terrestres | Paris : Pichon / Durand-Auzias |
| Revue géographique des Pyrénées et du sud-ouest | Toulouse : E. Privat |
| Revue historique | Paris : PUF |
| Revue historique de droit français et étranger | Paris : Auguste Durand, Rue des Grés, 7 |

| | |
|---|--|
| Revue internationale d'histoire militaire | Yougoslavie : l'institut d'histoires militaire de l'armée populaire yougoslave |
| Revue internationale de droit africain EDJA | Dakar : EDJA |
| Revue internationale de droit comparé | Paris : <u>Société de législation comparée</u> |
| Revue internationale de droit comparé | Paris : CNRS |
| Revue internationale des droits de l'antiquité | Paris : Editions De Boccard |
| Revue internationale des études byzantines | Bruxelles : Société belge d'études byzantines |
| Revue internationale des sciences administratives | Bruxelles : Institut International des Sciences Administratives (IISA) |
| Revue internationale du travail | Genève : OIT |
| Revue juridique de Madagascar | Antanorivo : Madagascar Conseil International |
| Revue Nature et Faune | Accra, Ghana |
| Revue philosophique de la France et de l'étranger | Paris : PUF |
| Revue politique et juridique de l'union française | Paris : Librairie générale de droit et de jurisprudence |
| Revue trimestrielle de droit civil | Paris : Dalloz |
| revue trimestrielle de droit commercial | Paris : Sirey-Dalloz |
| Revue tunisienne de droit | Tunis : INSTITUT DES HAUTES TUDES DE TUNIS |
| Revue universelle de droit de l'homme | Strasbourg : N.P.Engel |
| Revue universitaire | Paris : Armand Colin |
| Revue Sénégalaise d'Histoire | Dakar : Association des historiens du Sénégal |
| Revue générales de droit international public | Paris : A.Pedone |
| Romania | Paris : F. Vieweg |
| Sierra Leone studies | Institute of African Studies, Fourah Bay College |
| Société languedocienne de géographie | Montpellier |
| Sources | Paris : Association « Histoire au présent » |
| Sources – UNESCO | Paris : UNESCO |
| Statistical indicators of short term economic changes in ECE countries – United Nations | New York: United Nations, Economic Commission for Europe |
| Tamuda : Revista de investigaciones marroquíes | Maroc (Zone espagnole) : Delegación de educación y cultura |
| The American economic review | Wisconsin : American economic association |

| | |
|--|--|
| The American journal of international law | Washington(Jefferson Place, N.W. 6 D.C.) : The American Sty of international Law |
| The American political science review | Massachusetts Avenue : American Political science Association |
| The american scholar | Paris : BiblioBazaar |
| The classical quarly | Great Britain (the Classical Association) |
| The classical review | Great Britain (the Classical Association) |
| The CTC – reporter | New York : United nations |
| The economic journal | London : Royal economic society |
| The geographical journal | Etats-Unis : Blackwell Publishing |
| The geographical review | New York: American Geographical Society |
| The journal of economic – perspectives | Nashville : American economic association |
| The journal of economic history | California Institute of Technology |
| The journal of Egyptian archeology | London; Caire : The Egypt exploration society |
| The journal of political economy | Universite de Chicago : |
| The law quarterly review* | UK : Sweet & Maxwell Ltd |
| The modern language review | Londres : Modern Humanities Research Association |
| The Nebraska academy of science | Nebraska: Nebraska junior Academy of Science |
| The quarterly journal of economics | Harvard University’s Department of Economics |
| The world bank economic review | Washington, DC : Banque mondiale |
| The world bank research observer | Washington, DC : The World Bank |
| Travaux de l’association Henri Capitan pour la culture juridique française | Paris : Libr. Dalloz |
| Tyanaba : revue de la société d’anthropologie | Martinique : Société d’anthropologie |
| UNESCO information (Bulletin de l’UNISIST) | Paris : UNESCO |
| UNESCO list of document and publication | Paris : UNESCO |
| United Nations simple surveys of current interest | New York: Statistical office of the United Nations |
| Université : recherches et développement | Saint Louis : Université Gaston Berger de Saint-Louis |
| World economic Survey | New York |
| XVIIe siècle | Paris : Société d’étude du XVIIe siècle |
| Yearbook of construction statistics – United Nations | New York: United Nations. Statistical Office |

Annexe 4 : Liste des revues de la Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP)

Tableau 58: Liste des revues de la Faculté des Sciences Juridiques et Politiques (FSJP)

| TITRE | EDITEUR |
|--|---|
| Académie de Droit International | La Haye: The Hague academy of international law |
| Actualité Juridique droit immobilier | Paris: Delmas |
| Actualité Juridique droit immobilier | Paris: Dalloz |
| Actualité Juridique pénal Actualité Juridique famille | Paris: Dalloz |
| Administration | Paris: l'immobilière |
| Annales des loyers | France édilaix |
| Cahiers d'histoire African journal of international and comparative law= Revue africaine de droit international et comparé | London: ASICL |
| Cahiers de la fonction publique | Paris: groupe berger-levrault |
| Critique de Droit International Privé (RCDIP) | Paris: Dalloz |
| Droit fiscal | Paris lexisNexis |
| Encyclopédie juridique de l'Afrique | Abidjan: Les nouvelles éditions Africaines |
| Informations sociales | Paris: CNAF |
| Juris classeur Périodique édition générale (JCP) Recueil des décisions du conseil d'Etat (Lebon) | Paris: Dalloz |
| L'observateur des Nations-Unies | Paris: Institut d'études politique de l'université d'ex Marseille III |
| La Revue Fiduciaire | Paris: La villeguerin édition |
| La revue juridique Thémis | Montréal: Faculté de droit université de Montréal |
| Notes et études documentaires | Paris ;: La Documentation française |
| Recueil ASERJ | Dakar: Association d'études et de recherches |
| Recueil Dalloz Actualité Juridique de Droit Administratif (AJDA) | Paris: Dalloz |
| Recueil Penant AFDI | Paris: Centre national de la recherche scientifique |
| Responsabilité civile et assurances | France lexisNexis |
| Revue Administrative | Paris: Librairie administrative de Paul Dupont |
| Revue belge de droit constitutionnel | Bruxelles: Bruyant |
| Revue d'économie politique | Paris: Dalloz |
| Revue d'histoire moderne et contemporaine | Paris société d'histoire moderne |
| Revue de droit bancaire et financier | France: LexisNexis |
| Revue de Droit Public en France et à l'Etranger (RDP) | Paris: L G D J |

| | |
|---|--|
| Revue de droit sanitaire et social Actualité Juridique fonction publique | Paris: Dalloz |
| Revue de l'arbitrage | Paris: Comité français de l'arbitrage |
| Revue de l'Institut des études juridiques de l'urbanisme et de la construction : droit et ville | Toulouse: Université des Sciences Sociales |
| Revue de la Recherche Juridique | Paris: presse universitaires D'Aix-Marseille |
| Revue de Science Criminelle et de Droit Pénal Comparé Revue | Paris: éditions sirey |
| Revue de Science Financière | Paris: Librairies générale de droit et de jurisprudence |
| Revue des sociétés Revue de droit immobilier | Paris: Union Nationale de la Propriété Immobilière |
| Revue Française de Droit Administratif CD-ROM/DVD Recueil Dalloz | Paris: Dalloz |
| Revue Française de Droit Aérien | Paris: Sirey |
| Revue française de droit constitutionnel | Paris: PUF |
| Revue française de finances publiques | Paris: L G D J |
| Revue Française de Science Politique | Paris: Presse de la fondation nationale des sciences politiques |
| Revue générale du droit des assurances | Paris lextenso éditions |
| Revue historique de droit français et étranger Revue Trimestrielle de droit européen | Paris: Dalloz |
| Revue internationale de Criminologie et de Police Technique | Genève: éditions Marcel Meichtriy |
| Revue Internationale de Droit Pénal | Paris: Association Internationale des droits pénaux |
| Revue internationale de la Croix Rouge | Genève: Public général |
| Revue Internationale de Science Administrative (RISA) | Bruxelles: éditions Berger- Levrault |
| Revue Internationale du Travail | Genève: Bureau international du Travail |
| Revue juridique et économique du Sud- Ouest | Bordeaux: éditions BIERE |
| Revue Marocaine d'Audit et de Développement | Maroc: Harato Mohamed |
| Revue Trimestrielle de Droit civil Revue Trimestrielle de Droit Commercial | Paris: Dalloz |
| Uniform Law Review= Revue de Droit Uniforme | Italie/ Unidroit |

Annexe 5 : Questionnaire destiné aux responsables des bibliothèques de l'UCAD

Questionnaire destiné aux responsables des bibliothèques de l'UCAD

L'enquête porte essentiellement sur l'offre de ressources documentaires et de services dans les bibliothèques de l'UCAD.

Les données recueillies aux fins de la présente enquête permettront d'évaluer l'offre de la documentation en général, principalement celle numérique à l'UCAD.

Les données fournies seront traitées de façon non nominale et seront utilisées dans le cadre de notre travail de recherche.

Nous vous remercions d'avance pour le temps consacré à répondre à ce questionnaire.

A-Offre Documentaire

1 - De combien de revues disposez-vous ?

2 - Disposez-vous de revues Africaines en sciences humaines

Oui

Non

2.1- Si oui dans quel format : Papier, électronique, en ligne?

2.2- Dans quelle langue sont-elles éditées?

2.3- Quels sont les titres dont vous disposez ?

2.4- Etes-vous abonnés à ces revues?

Oui

Non

2.5- Les recevez-vous gratuitement ?

3 - Disposez-vous de revues étrangères en sciences humaines?

oui

Non

3.1-Si oui dans quel format ?

Papier

électronique

en ligne

3.2-Dans quelle langue sont-elles éditées ?

3.3-Quels sont les titres dont vous disposez ?

4- De combien d'ouvrages disposez-vous ?

5-Disposez-vous d'e-books ?

6- Quel est le montant de votre budget

7- Quel est le nombre de mémoire ?

8- Quel est le nombre de Thèses ?

9- Disposez-vous de mémoires et thèses sous format électroniques ?

10- Disposez-vous de bases de données électroniques ou en ligne ?

Oui

Non

11- utilisez-vous des bases de données qui sont accessibles en ligne ?

Oui

Non

12- Utilisez-vous les ressources du COBESS ?

Oui

Non

13-Savez-vous qu'il existe des bases de données accessibles gratuitement en ligne à partir du site de la BU ?

Oui

Non

B-Services Offerts

14-Quel est le nombre d'étudiants inscrits dans votre bibliothèque ?

15- Quel est le nombre de professionnels ?

16-Quel est le nombre de places assises ?

17-Quel est le nombre d'heures d'ouverture par jour et par semaine ?

18-Quel est le nombre d'entrée annuelle ?

19-Quel est le nombre de prêts ?

20-Quel est le nombre de fréquentation sur place par jour et par an ?

21- Disposez-vous d'ordinateurs connectés à Internet ?

22. Les Etudiants ont il accès à la connexion Internet dans la bibliothèque ?

23. Avez-vous des ordinateurs connectés à Internet dédiés aux usagers ?

Oui

Non

24. Travaillez-vous en collaboration avec la BU ?

Oui

Non

Annexe 6 : Guide 1 d'entrevue avec les enseignants chercheurs et les doctorants

Guide 1 d'entrevue avec les enseignants chercheurs et les doctorants

SUJET DE LA THÈSE: Documentation numérique en Afrique, évaluation de l'offre et des usages : Cas de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar.

1 - Remerciements

Pour commencer, j'aimerais vous remercier pour votre participation à cette étude.

2 - Ma présentation

Cette entrevue est réalisée dans le cadre de ma thèse de doctorat menée sous la direction de Ghislaine Chartron, professeur titulaire au CNAM (Conservatoire National des Arts et Métiers) de Paris. Ma recherche porte sur la documentation numérique en Afrique, évaluation de l'offre et des usages en Sciences Humaines: Cas de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar.

3 - Description de l'étude

J'ai une brève description de l'étude à vous faire lire. Suite à cette lecture, je pourrai répondre à vos questions avant de commencer l'entrevue.

L'entrevue porte essentiellement sur l'usage de la documentation numérique dans le cadre de vos enseignements et de vos recherches.

Les données recueillies aux fins de la présente enquête permettront d'évaluer l'usage de la documentation numérique mais également de dresser un profil général des pratiques réelles des enseignants, chercheurs et doctorants au regard de l'utilisation des ressources numériques.

Les données fournies seront traitées de façon non nominale et seront utilisées dans le cadre de notre travail de recherche.

Nous vous remercions d'avance pour le temps consacré à répondre à cet entretien.

4 - Conditions de confidentialité et du consentement

L'entrevue sera enregistrée, avec votre consentement, afin de faciliter la transcription des informations. Mais les informations que vous me donnerez resteront anonymes et seront traitées en toute confidentialité. Je serai la seule personne à avoir accès à ces données. Dans les communications et publications des résultats, aucun élément ne permettra de vous identifier.

5 - Recommandations générales

J'aimerais vous expliquer rapidement le déroulement de l'entrevue. J'ai un questionnaire général pour m'assurer de bien poser toutes les questions nécessaires.

Il se peut que je vous demande de clarifier, compléter ou valider vos réponses. L'objectif est de m'assurer que je vous ai bien compris.

Sachez également que vous pouvez m'interrompre à tout moment ou décider de cesser l'entrevue quand bon vous semble. Enfin, vous êtes libre de répondre ou non à chaque question.

Je vous invite à une entrevue d'environ 10 à 15 mn. Avez-vous des questions avant que nous commencions?

6 - Questions à couvrir

I- Pratique informationnelle

1- Quelles sont vos sources d'information ?

- Bibliothèques de l'Université
- Bibliothèque personnelle
- Internet
- Bases de données
- Autres

2- Quels types de documents consultez- vous ? Citez-les par ordre d'importance

- Articles de périodiques
- Ouvrages
- Encyclopédies
- Dictionnaires

3- Sous quel format ?

- Papier
- Numérique

Est-ce que vous vous informez plus par rapport au document ?

- Papier
- Numérique

4- Quelles ressources utilisez-vous ?

- Locales
- Étrangères

-Utilisez-vous plus de ressources locales qu'étrangères ?

5- Avez-vous reçu une formation en recherche documentaire ?

- Oui
- Non

6- Utilisez-vous les réseaux sociaux ?

- Oui
- Non

Si oui lesquels ?

- Facebook
- Twitter
- LinkedIn;
- Viadeo
- Autres

7- Utilisez-vous le réseau de rencontres scientifiques ResearchGate ?

- Oui
- Non

8- Utilisez-vous les outils Internet ?

- Google
- Wikipédia
- Google scholar

9- Pratiquez-vous de la veille sur les revues avec les flux RSS ?

10- Déposez-vous vos publications dans les archives ouvertes ?

II- Renseignement généraux (Profil du répondant)

1- AGE

- 25 ans
- 25- 30 ans
- 31- 40 ans
- 41 - 50 ans
- 51- 60 ans
- 61 et plus

*Sexe : Féminin

Masculin

2- Dans quelle institution enseignez-vous et dans quelle discipline?

- Faculté des lettres et sciences humaines (FLSH))
- Faculté des sciences politiques et juridiques (FSPJ)
- Faculté des sciences économiques et de gestion (FASEG)
- Ecole de bibliothécaires, Archivistes et Documentalistes (EBAD)

- Centre d'Études des Sciences et Techniques de l'Information (CESTI)

3- Votre statut universitaire

- Doctorant
- Assistant
- Maître-assistant
- Maître de conférences
- Professeur

Autre :

12 - Conclusion

Nous avons fait le tour des questions que j'avais préparées. Avez-vous des commentaires à ajouter, des questions à poser ? Voulez-vous revenir sur certains points ou élargir la discussion? Je suis à votre disposition.

13 - Remerciements

Nous en avons terminé. Je vous remercie de votre collaboration.

Annexe 7 : Questionnaire destiné aux directeurs ou responsables de bibliothèques africaines

Questionnaire destiné aux directeurs ou Responsables de bibliothèques africaines

Nous vous saurions gré de bien vouloir remplir ce questionnaire visant à comprendre la situation des Bibliothèques universitaires d'Afrique de l'ouest francophone. Les données fournies seront traitées de façon non nominale et seront utilisées dans le cadre de notre travail de recherche.

Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir nous retourner le questionnaire dûment rempli dans les meilleurs délais. Nous vous remercions encore une fois pour le temps consacré à remplir le présent questionnaire.

I - Informations sur le niveau d'étude

1. Quel est votre niveau d'étude? *

BAC+2

Licence (BAC + 3) BAC+4

Master (BAC+5)

Doctorat

2- Information sur l'Université et la Bibliothèque

2. Quel est le nom de votre Université? *

.....

3. Quel est le nombre d'étudiants inscrits dans votre Université?

.....

4. Quel est le nom de votre bibliothèque?

.....

5. Quelle est sa date de création?

6. Donnez l'URL de la page web de la Bibliothèque.

.....

7. Quel est le nombre d'étudiants inscrits à la bibliothèque? *

(Mettre le nombre)

.....
8. Quel est le nombre de personnes employées dans la bibliothèque? *

.....
9. Le nombre de Commis de bibliothèques?

.....
10. Le Nombre d'aide Bibliothécaire?

.....
11. Le nombre de Bibliothécaire?

.....
12. Le nombre de Conservateur de Bibliothèques?

.....
13. Le nombre de Personnel technique d'appoint (reprographe, etc.)?

.....
14. Autre

3- Accroissement des collections

.....
15. De Combien de monographies dispose la bibliothèque? *

.....
16. De combien de revues? *

.....
17. De combien de thèses? *

.....
18. De combien de mémoires? *

.....
19. Combien de documents ont été acquis en 2009?

.....
20. Combien de documents ont été acquis en 2010?

.....
21. Combien de documents ont été acquis en 2011?

.....
22. Combien de documents ont été acquis en 2012?

.....
23. Combien de documents ont été acquis en 2013?

.....
24. S'il n'y a pas eu d'acquisition pour une année donnée expliquez pourquoi?

.....
25. A quand date la dernière acquisition?

26. La Bibliothèque est-elle informatisée?

- Oui
- Non

27. Si oui depuis quand?

28. Si non Pourquoi?

29. Si Oui quel logiciel documentaire utilisez-vous?

30. S'agit-il d'un SIGB (Système Intégré de Gestion des Bibliothèques)?

- Oui
- Non

31. Disposez-vous d'un OPAC?

- Oui
- Non

32. Les étudiants ont-ils accès à internet dans la bibliothèque?

- Oui
- Non

33. Si non pourquoi?

34. Combien de thèses électroniques et de mémoires, dispose la bibliothèque?

35. Combien de revues électroniques dispose la bibliothèque?

36. Combien de Bases de données dispose la bibliothèque?

37. Combien de e-book dispose la bibliothèque?

38. Par quels moyens avez-vous reçu ces documents électroniques?

- Achat
- Don
- Numérisation
- Dépôt institutionnel

39. Existe-t-il un dépôt institutionnel (Archive ouverte) à l'université ou à la bibliothèque?

(Plusieurs réponses possibles)

Oui

Non

40. La bibliothèque ou l'université dispose-t-elle d'une bibliothèque virtuelle?

(Plusieurs réponses possibles).

Oui

Non

4- Budget

41. Quel est le montant du budget de l'université?

42. Quel est le montant du budget de la bibliothèque?

43. Quel est la part du budget allouée à l'achat de monographies?

(Une seule réponse possible)

Moins de 10%

10-20%

20-30%

30-40%

40-50%

Plus de 50% Autre :

44. Quel est la part du budget allouée à l'abonnement aux revues imprimées?

Moins de 10%

10-20%

20-30%

30-40%

40-50%

Plus de 50%

45. Quel est la part du budget allouée à l'abonnement aux revues électroniques?

Moins de 10%

10-20%

- 20-30%
- 30- 40%
- 40-50%
- Plus de 50% Autre :

46. Quel est la part du budget allouée à l'abonnement aux bases de données?

- Moins de 10%
- 10-20%
- 20-30%
- 30-40%

Autre :

47. Quel est la part du budget allouée à l'achat d'e-book?

Moins de 10%

- 10- 20%
- 20- 30%
- 30- 40%
- 40-50% Autre :

5- Services Offerts

48. Quel est le mode d'accès à la bibliothèque?

- Libre
- Contrôlé (inscription, Carte de lecteur)
- Autre :

49. Quelle classification utilisez-vous?

50. Quel est le nombre de places assises?

51. Quel est le nombre d'heures d'ouverture par jour?

52. Disposez-vous d'un service d'accueil?

- Oui
- Non

53. Disposez-vous d'un service de prêt Interbibliothèques

Oui

Non

54. Quels types de documents imprimés prêtez-vous?

Ouvrages

Périodiques

Mémoires

Thèses

Autre :

55. Quels types de documents électroniques prêtez-vous? Citez.

56. Si vous ne prêtez pas de documents électroniques expliquez les raisons.

57. Quels sont les outils dont vous disposez pour l'exploitation des ressources électroniques?

Ordinateur portable

Ordinateur de bureau

Tablettes (IPAD, Galaxy Tab...) Liseurs

Téléphone

Autre :

58. Les usagers accèdent-ils à distance aux ressources électroniques?

Oui

Non

59. Par quels moyens y accèdent-ils?

60. Avec quelles bibliothèques ou institutions votre bibliothèque est en coopération?

61. S'il n'y a pas de coopération expliquez les raisons

62. Disposez-vous d'un service commun de la documentation?

Oui

Non

63. Si oui, votre bibliothèque est-elle membre de ce service?

64. Votre bibliothèque est-elle membre d'autres réseaux de bibliothèques

Oui

Non

Annexe 8 : Questionnaire sur les usages de l'information adressé aux étudiants de l'UCAD

Questionnaire sur les usages de l'information adressé aux étudiants de l'UCAD

Nous vous saurions gré de bien vouloir remplir ce questionnaire visant à comprendre vos pratiques informationnelles.

Les données fournies seront traitées de façon non nominale et seront utilisées dans le cadre de notre travail de recherche.

Nous vous serions reconnaissantes de bien vouloir nous retourner le questionnaire dûment rempli dans les meilleurs délais. Merci pour le temps consacré à remplir le présent questionnaire.

A. Sources d'Information

1. Quelles sont vos principales sources d'information ?

- Bibliothèques de l'Université
- Bibliothèque personnelle
- Internet
- Bases de données
- Autres

2. Quels types de documents consultez-vous ? Citez-les par ordre de préférence

- Ouvrages
- Thèses et mémoires
- Articles de périodiques
- Dictionnaires
- Encyclopédies
- Autres

3. Quelles ressources électroniques utilisez-vous ?

- Mémoires électroniques
- Thèses électroniques
- Bases de données en ligne
- Périodiques électroniques
- Blogs
- Ressources libres (*Open Access*)
- Autres

4. Quelle version préférez-vous ?

- Numérique
- Papier

5. En général, faites-vous souvent des recherches documentaires personnelles sur Internet ?

- Oui
- Non

6. Internet suffit-il pour apprendre, pour savoir ?

- Oui
- Non

7. Quels outils Internet utilisez-vous ?

- Google
- Wikipédia
- Google scholar
- Autres

8. Quels réseaux sociaux utilisez-vous ?

- Facebook
- LinkedIn
- Viadeo

Autres

9. Vous utilisez les réseaux sociaux pour :

Communiquer

S'informer

10. Utilisez-vous les archives ouvertes (*Open Access*) pour vous documenter ?

Oui

Non

11. Si oui quelles sont les archives ouvertes que vous consultez

B. Services offerts

12. Empruntez-vous des documents au niveau des bibliothèques?

Oui

Non

13. Quels types de documents consultez-vous ?

14. Si vous fréquentez les bibliothèques, quel est votre niveau de satisfaction à l'égard des salles de travail ?

Très satisfaisant

Satisfaisant

Peu satisfaisant

Pas satisfaisant du tout

Sans avis

15. Si vous êtes peu ou pas satisfait vis à vis des salles de travail, indiquez pourquoi

Les horaires d'ouverture sont insuffisants

Il n'est pas possible d'imprimer des documents

Il n'y a pas d'ordinateurs

Les ordinateurs sont insuffisants

Les ordinateurs sont toujours occupés

- Les applications ne fonctionnent pas correctement
- Il n'y a pas d'aide à l'utilisation des ressources

16. Disposez-vous d'une connexion Internet sur votre lieu de résidence actuel ?

- Oui
- Non

17. A quelle fréquence utilisez-vous le réseau wifi de l'université ?

- Tous les jours
- Au moins une fois
- Moins d'une fois par semaine
- Jamais
- Je ne dispose pas de matériel équipé en wifi 3,2%

18. Etes-vous satisfaits à l'égard du wifi de l'université ?

- Peu satisfaisant
- Satisfaisant
- Très satisfaisant
- Sans Avis

19. Si vous êtes peu ou pas satisfait dites pourquoi ?

- Le service est souvent indisponible
- C'est trop lent
- Je ne parviens pas à accéder aux services ou au site dont j'ai besoin
- Il n'y a pas d'aide à l'utilisation de ce service

20. Avez-vous suivi une formation en Informatique & Internet ?

- Oui
- Non

21 Avez-vous suivi une formation en recherche documentaire ?

- Oui
- Non

22. De quel équipement en informatique disposez-vous

- Ordinateurs portable
- Téléphone portable ou smartphone
- Ordinateurs fixe
- Tablette
- Autre

23. Avez-vous bénéficié du programme un étudiant un ordinateur de l'université?

- Oui
- Non

24. Si non pourquoi vous n'avez-vous pas acquis d'ordinateur du programme un étudiant un ordinateur

- J'avais déjà un ordinateur portable
- Les ordinateurs proposés ne me conviennent pas
- Je ne connaissais pas le programme
- Le programme ne m'intéressait pas
- Le programme n'existait pas
- Autre

Fourni par GoogleForm

Annexe 9 : Référentiel Compétence info-documentaires et Médias: Niveau Lycée

Tableau 59: Référentiel Compétence info-documentaires et Médias: Niveau Lycée

REFERENTIEL COMPETENCE INFO-DOCUMENTAIRES & MEDIAS NIVEAU LYCEE

| | |
|-----|---|
| C1 | Identifier et analyser le besoin d'information |
| C2 | Elaborer des stratégies pour localiser l'information |
| C3 | Savoir se repérer dans la presse écrite. |
| C4 | Diversifier les sources |
| C5 | <i>Evaluer et extraire les sources judicieuses</i> |
| C6 | <i>Se repérer dans la diversité des médias</i> |
| C7 | Savoir problématiser une requête |
| C8 | Adapter la production finale à la situation de communication |
| C9 | Utiliser différents outils de recherche |
| C10 | Sélectionner les documents qui semblent pertinents |
| C11 | Sélectionner les informations pertinentes et essentielles : lecture sélective et prise de note. |
| C12 | <i>Catégoriser les informations : opinion / information</i> |
| C13 | Hiérarchiser les informations |
| C14 | Reformuler les informations |
| C15 | <i>Croiser les informations et/ou les sources</i> |
| C16 | Evaluer sa démarche et sa production |
| C17 | Connaître les différents types de production |
| C18 | Savoir travailler en équipe et savoir évaluer son action dans le groupe |
| C19 | Savoir citer et référencer les sources |
| C20 | Connaître et respecter les règles de la propriété intellectuelle et du droit à l'image |
| C21 | Savoir utiliser l'écrit en vue d'une présentation orale |
| C22 | Être capable d'argumenter |
| C23 | Etre capable d'orienter des perspectives au-delà de son travail. |

Référentiel compétences info-documentaires et médias Lycée.



Khariatou KANE

le cnam

Documentation numérique en Afrique : Evaluation de l'offre et des usages en sciences humaines de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Résumé

Les bibliothèques universitaires des pays d'Afrique francophone sont confrontées à un défi en matière d'offre documentaire dans un contexte marqué par un manque de moyens financiers, une augmentation des coûts de la documentation, et certaines formes organisationnelles peu efficaces. Cette thèse vise dans un premier temps, à partir d'enquêtes et de recueils de données diversifiées, à dresser l'état de l'offre documentaire papier et numérique à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, en Sciences humaines et sociales (SHS), tout en soulignant des points de comparaison avec d'autres universités francophones subsahariennes. Les résultats visent à quantifier et à qualifier cette offre, à pointer les nouvelles dynamiques dans le cadre de la documentation numérique avec différents types d'acteurs. Par ailleurs, les bibliothécaires cherchent à s'appuyer pleinement sur l'*Open Access* tant au niveau de l'accès à des ressources qu'au niveau de la valorisation des fonds locaux. L'information numérique est de plus en plus perçue comme le meilleur moyen de satisfaire les besoins en information de la communauté universitaire de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar. Néanmoins, elle est souvent confrontée à des problèmes d'accès à l'information mais également d'usage des ressources documentaires. Cette recherche s'intéresse, dans une seconde partie, à l'appréciation de l'usage des ressources numériques, une appréciation qui se fera comparativement entre plusieurs disciplines de l'UCAD et entre enseignants et étudiants de ladite université. Des recommandations sont formulées dans la troisième partie pour tenter d'y améliorer les services documentaires.

Mots clés : Documentation numérique, Evaluation de l'offre documentaire, libre accès, *Open Access*, Documentation scientifique et technique, évaluation des usages, Afrique subsaharienne, Bibliothèque universitaire africaine

Résumé en Anglais

University libraries in French-speaking African countries face a documentary supply challenge in a context of a lack of financial resources, an increase in the cost of documentation, and some inefficient organizational forms. This thesis aims at first, from surveys and collections of diverse data, to establish the state of the paper and digital documentary offer at the University Cheikh Anta Diop of Dakar, in SHS, highlighting points comparison with other Sub-Saharan Francophone Universities. The results are intended to quantify and qualify this offer, to point out new dynamics in the context of digital documentation with different types of actors. In addition, librarians seek to rely fully on *Open Access*, both in terms of access to resources and the value of local funds. Digital information is increasingly seen as the best way to meet the information needs of the university community at Dakar's Cheikh Anta Diop University (UCAD). Nevertheless, it is often confronted with problems of access to information but also of use of documentary resources. This research focuses, in a second part, to appreciate the uses of digital resources, in a comparative way between several disciplines at UCAD and between teachers and students. Recommendations are made to try to improve the documentary services in this University.

Keywords: Digital documentation, evaluation of the documentary offer, free Access, Open Access, Scientific and technical document