

	<p style="text-align: right;">Date : 31/05/2007</p> <p>Quelles alternatives pour les bibliothèques scientifiques africaines face aux défis du XXI^e siècle ?</p> <p>Nafissatou Bakhoum Conservateur de Bibliothèques IFAN Ch. A. Diop BP 206 Dakar, Sénégal Tel : (221) 825 98 90 / (221) 649 19 25 Fax : (221) 824 49 18 Email : bakhoum_nafi@yahoo.fr / nafiba@ucad.sn</p>
Meeting:	101 Africa
Simultaneous Interpretation:	Yes
<p style="text-align: center;"><i>WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 73RD IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL</i> 19-23 August 2007, Durban, South Africa http://www.ifla.org/iv/ifla73/index.htm</p>	

Section Afrique de l'IFLA

Thème :

Réflexion sur le futur : modèles de bibliothèques africaines pour le 21^e Siècle et au delà

Résumé :

Partant du postulat que le non accès à l'information paralyse la recherche et plus généralement le développement humain durable, des déclarations de principe et des actions politiques sont menées depuis quelques années par les gouvernements, le secteur privé, la société civile, l'ONU et d'autres organisations internationales pour un meilleur accès à l'information. Les bibliothèques, africaines en particulier, ne sont pas suffisamment représentées dans ce militantisme universel visant à garantir l'égalité de chances à tous dans le système scientifique mondial.

De part leurs collections stratégiques, représentant les acquis de l'histoire, sous la forme d'un héritage moral, spirituel, intellectuel, culturel, affectif, etc., sur différents supports (documents imprimés, manuscrits, photos, diapositives, films, enregistrements sonores, etc.) généralement conservées dans des conditions précaires, les bibliothèques scientifiques africaines doivent inexorablement adopter les nouvelles normes de gestion et de conservation de l'information.

Le support numérique, qui en est un parmi d'autres, est devenu le lieu de convergence de tous les savoirs, et offre aujourd'hui à chacun la possibilité de produire, enregistrer, traiter et diffuser de l'information sans limite de temps, de distance et de volume.

De telles innovations technologiques imposent aux bibliothèques de nouvelles formes d'organisation et leur donnent ainsi l'opportunité de se repositionner en tant que lieux privilégiés dans le processus de production et de diffusion du savoir.

Les nouveaux défis qui s'imposent aux bibliothèques africaines sont alors liés à leur capacité de développer un capital humain et des infrastructures technologiques et communicationnelles aptes à s'adapter à un environnement du XXI^e siècle. Le souci d'une gestion efficiente de l'information face à la surabondance et aux principes de partage, tout en prêtant une attention particulière aux missions de conservation et de sauvegarde de la mémoire collective, impose aux bibliothèques scientifiques africaines une réflexion autour d'entités essentielles, telles que :

- un système automatisé de gestion privilégiant les standards ouverts pour assurer l'interopérabilité et la pérennité des données ;
- la coopération sociale par le biais des consortiums face à la réduction drastique de leurs budgets et la logique économique des éditeurs ;
- un militantisme professionnel actif en faveur du libre accès, en tant que nouvelle donne de la Société de l'Information ;
- le devoir de sauvegarde, par l'auto archivage de la production scientifique, académique et culturelle en tant que support à la pédagogie et à la recherche.

Mots-clés : <Information > ; <Savoir> ; <Bibliothèque> ; <Consortium de bibliothèques> ; <Système de gestion de bibliothèque> ; <Support numérique> ; <Auto-archivage> ; <Libre accès> ; <TIC> ; <Développement humain durable> ; <Société de l'Information> : <Afrique>

Introduction

Participer activement à la Société de l'Information est un enjeu de taille pour l'Afrique et réside, non seulement dans sa capacité de développer son capital cognitif et de s'approprier les infrastructures techniques et technologiques de pointe, mais surtout de sauvegarder et de valoriser un ensemble d'acquis fondé sur le savoir local.

Les services d'information, principaux acteurs dans la préservation, la sauvegarde et la diffusion de patrimoines documentaires sont les parents pauvres des systèmes éducatifs en général et africains en particulier. D'où la nécessité de créer de nouveaux mécanismes fondés sur les principes de partage et d'échanges pour s'adapter à un environnement du XXI^{ème} siècle aux mutations sans cesse grandissantes.

En effet, pour faire face à une situation générale de réduction drastique de leurs budgets d'acquisition et la précarité des moyens techniques et technologiques de gestion de l'information, il leur faut nécessairement opérer des ruptures.

Tendant vers des modèles organisationnels et informatiques économiquement viables, ces modèles sont fondés sur les principes de partage et d'échanges mais également sur la non appropriation privée de l'innovation technologique. Ainsi, ils ont vu émerger depuis quelques années des concepts entraînant des mutations profondes.

Cette recomposition du système scientifique universel nous impose une réflexion sur les multiples avantages que les bibliothèques scientifiques africaines peuvent tirer des nouvelles dynamiques en cours, telles que :

- I. les formats ouverts et la gestion de système d'information documentaire ;
- II. les consortiums, une force de coopération pour les bibliothèques ;
- III. le mouvement du libre accès et la création de dépôts institutionnels

I - Les formats ouverts et la gestion de système d'information documentaire

Pour promouvoir le progrès scientifique et technique, le besoin s'est fait sentir de libérer les connaissances de contraintes techniques et financières pour garantir l'égalité de chance à tous.

Cet idéal, selon lequel le savoir doit être préservé et entretenu pour rester vivant et évolutif met l'accent sur la communication et le partage. C'est ainsi que la levée de barrières techniques grâce à l'ouverture des codes sources des logiciels a donné naissance à des bouleversements sans précédent.

1.1 – Le développement des logiciels libres, un phénomène social

Conformément aux multiples déclarations de l'IFLA, lançant un plaidoyer en faveur d'un engagement collectif pour un accès démocratique à l'information, indépendamment des moyens et des frontières, le mouvement *Open source* qui soutend les logiciels libres poursuit le même objectif.

En effet, ces outils permettent aujourd'hui aux bibliothèques de réadapter leur mission originelle de service public aux avancées technologiques fulgurantes.

Cette poursuite d'un idéal commun, dans un élan volontariste de développer l'accessibilité et le partage de ressources, nous amène à visiter le concept de logiciels libres et à nous interroger sur leur impact dans la gestion des bibliothèques

1.1.1 Définition

« Un logiciel libre est un logiciel garantissant un certain nombre de libertés à ses utilisateurs. La liberté de l'utiliser et de l'exécuter pour quelque usage que ce soit, la liberté d'étudier son fonctionnement et de l'adapter à ses besoins, la liberté d'en redistribuer des copies, et enfin la liberté de l'améliorer et de rendre publiques les améliorations, de telle sorte que la communauté toute entière en bénéficie ¹

La notion de liberté associée à un logiciel ne signifie donc pas forcément gratuité mais fait plutôt référence aux droits et pouvoirs de l'utilisateur. Pour lever l'ambiguïté entre liberté et gratuité qui signifie tous deux *free* en anglais, le terme *Open source* est utilisé, c'est-à-dire

¹ Organisations et logiciels libres : manuel pratique du logiciel libre.-82 p.
<http://www.april.org/articles/divers/livreblanclogicielslibres.pdf>

ouverture du code source. Un logiciel libre est donc fondé sur un code source ouvert ou format ouvert. Le format de données étant perçu en informatique comme une convention utilisée pour représenter et stocker des données : texte, image, son, fichier exécutable, etc., «Un format de données est dit ouvert si son mode de fonctionnement a été rendu public par son auteur et qu'aucune entrave légale ne s'oppose à sa libre utilisation (brevet, copyright etc.,) » ²

Par opposition, un logiciel propriétaire comme ceux produits par Microsoft, fonctionne avec le principe d'une restriction exclusive de l'accès au code source, de telle sorte que l'utilisateur n'a pas le droit de le redistribuer, de le revendre ou de l'utiliser à des fins autres que celles déjà prédéfinies.

1.1.2 Contexte historique

Pour maîtriser les coûts de développement, les grandes firmes ont eu, par le passé, à donner accès à leurs programmes à des communautés d'utilisateurs professionnels pour améliorer leurs logiciels. Cette libéralisation timide de code source a abouti progressivement à une indépendance totale entre logiciel et machine.

Le phénomène connut un tournant historique en 1984, quand Richard Stallman, un chercheur en Informatique de MIT, (Massachusetts Institute of Technology) créa un système d'exploitation libre et ouvert baptisé GNU.

Considéré comme le Père spirituel du logiciel libre, il mit en place la FSF (Free Software Foundation), Fondation pour le logiciel libre en 1985.

À travers ce cadre formel, il développe une base théorique et juridique sur le logiciel libre et se déploie par des projets coopératifs pour imposer son idéologie.

Sa bataille consiste alors à trouver une alternative à l'opacité et aux barrières à la créativité sur les systèmes informatiques, entretenus par des acteurs commerciaux qui détenaient le monopole. Ce mouvement en faveur du logiciel libre connut un succès international quand Linus Torvalds créa à partir du système GNU, un autre système d'exploitation dénommé GNU / Linux, très opérationnel et utilisé partout. Ainsi s'ouvrait le déploiement massif des logiciels libres, dont le succès est reconnu au plan international :

- le script PHP et la Base de données MySQL en 1995 ;
 - l'environnement graphique GNOME en 1997 ;
 - le logiciel de traitement d'images The Gimp et le navigateur Mozilla en 1998 ;
 - OpenOffice, une suite bureautique complète en 2000 ;
- Etc.

1.1.3 Base légale

Le fait que le logiciel ait été vendu perdant longtemps comme élément indissociable du matériel informatique a créé un vide juridique vis à vis de la protection intellectuelle, notamment les droits moraux et patrimoniaux. Il a fallu attendre la loi du 03 janvier 1985, pour voir entériner la décision de le soumettre au régime général du Droit d'auteur.

² Formats ouverts

http://fr.wikipedia.org/wiki/Format_ouvert

Afin de mieux protéger les libertés et lever toute ambiguïté liée à l'utilisation des logiciels libres, des licences ont été conçues par la FSF qui en est le précurseur, mais également par Open Source Initiative (OSI) et Berkeley Software Distribution (BSD), etc.,

En tant que puissant vecteur de l'innovation technologique, Internet a joué un rôle moteur dans la dissémination des logiciels libres. Mais sa configuration transversale a contraint la communauté des acteurs du libre : initiateurs, sociétés, développeurs, promoteurs, utilisateurs etc. ,à réglementer les licences qui sont portées par des figures emblématiques ou des organisations. C'est ainsi que Richard Stallman de la FSF fonde le General Public License (GNU-GPL), dont 70% des logiciels libres fonctionnent sous le label.³ D'autres licences se multiplient pour développer la créativité autour de standards ouverts : les licences BSD, Apache License, Mozilla Public License, Netscape Public License, PHP license, W3C software License, etc.

Pour mieux définir la relation à travers laquelle le titulaire transfère ses droits et devoirs à l'utilisateur ou développeur, la FSF dresse quatre libertés pour cerner les contours de la « liberté » d'un logiciel dit libre :

- Liberté d'exécuter le programme et ce pour n'importe quel usage.
- Liberté de modifier le logiciel pour l'adapter à vos besoins (dans la pratique cela nécessite l'accès au code source).
- Liberté de redistribuer des copies soit gratuitement, soit contre rémunération.
- Liberté de redistribuer des versions modifiées afin que la communauté du logiciel libre puisse profiter de vos modifications.

En tant qu'ardent défenseur du principe de « liberté » fondant le logiciel libre, et devant permettre à chacun de jouir des mêmes libertés que l'auteur sans restriction, la FSF invente le *Copyleft* « copie laissée » ou « gauche d'auteur ». Son principal objectif est d'abolir les privilèges que le droit d'auteur accorde à un individu au détriment de tous, que Richard Stallman juge « nuisible à la société »⁴

La portée immédiate est d'encourager les développeurs à contribuer et à redistribuer les progrès dans une base de connaissances accessible à toute l'humanité.

Les enjeux liés aux modes de fonctionnement et à l'impact des logiciels libres sont tellement immenses, que certains États ont codifié les définitions des formats ouverts dans des lois.

C'est le cas de la France, à l'Article 4 de la loi n° 2004 – 575 du 21 juin 2004, qui le définit ainsi : « *On entend par standard ouvert, tout protocole de communication, d'interconnexion*

³ Organisations et logiciels libres : manuel pratique du logiciel libre.-82 p.
<http://www.april.org/articles/divers/livreblanclogicielslibres.pdf>

⁴ STALLMAN, Richard.- *Pourquoi les logiciels ne doivent pas avoir de propriétaires*
<http://www.gnu.org/philosophy/why-free.fr/html>
(Consulté le 16 / 05 / 2007)

ou d'échange, et tout format de données interopérable et dont les spécifications techniques sont publiques et sans restriction d'accès, ni de mise en œuvre »⁵

1.1.4 Approche philosophique du logiciel libre

Au-delà de la bataille idéologique menée contre le logiciel commercial et industriel, dont certains acteurs détiennent l'essentiel du marché, le logiciel libre est une alternative affichée porteuse de valeurs. Des valeurs liées au culte de l'excellence, la passion pour les défis majeurs et l'audace font travailler des milliers de jeunes informaticiens. Leur leitmotiv n'est pas toujours lié à une rémunération financière mais plutôt à la notoriété et la reconnaissance par ses pairs. Travaillant généralement dans des réseaux coopératifs, cet engouement a donné naissance à un mouvement social sans précédent, encouragé par le soutien politique de grandes sociétés qui acceptent de mettre à disposition libre des codes sources de logiciels propriétaires. Netscape en a été le précurseur avec le téléchargement gratuit et sans restriction de son navigateur web Mosaic en 1994.

Mais l'exemple le plus frappant est l'aventure de Mozilla dont le code source a été libéré en 1998 et dont il a fallu attendre jusqu'en novembre 2004, pour aboutir au succès mondial de Mozilla Firefox, principal alternative libre de Internet Explorer.

Les chantiers du logiciel libre se sont ainsi ouverts inexorablement avec des investissements massifs en moyens humains et financiers de grandes sociétés informatiques comme IBM, pour mettre en place des environnements de développement professionnel.

Même si le mouvement connaît des détracteurs, l'évidence la mieux partagée aujourd'hui est que l'utilisation de logiciels libres répond à des problèmes d'éthique, d'interopérabilité, de pérennité, de fiabilité, de sécurité et est porteur de croissance pour l'humanité.

En somme, la valorisation de la plus-value sociale au détriment de la rentabilité économique

1.2 – Quels avantages pour les bibliothèques scientifiques africaines ?

Les avantages sont multiples, et sont pour l'essentiel d'ordre technique, socioéconomique, culturel et linguistique.

Caractéristiques des bibliothèques scientifiques africaines

Sous l'appellation générique de bibliothèque scientifique africaine, nous faisons ici référence aux bibliothèques d'institutions de recherche qui, de par leur ancienneté, ont été témoins de la production intellectuelle de périodes charnières dans l'histoire de l'Afrique comme la colonisation et bien au-delà.

Cette particularité a fait qu'elles ont accumulé des sources à forte valeur historique, scientifique, culturelle, parfois religieuse. Cette documentation, généralement sur différents supports, audiovisuel, iconographique, sonore et textuel méritent bien leur statut de

⁵ *Loi pour la Confiance dans l'Economie numérique* (2004)

Loi n° 2004 – 575 du 21 juin 2004 – Titre 1^{er} – Chapitre 1^{er} – Article 4

<http://www.legifrance.gouv.fr>

(Consulté le 16 / 05 / 2007)

patrimoine. Ces sources ont également la particularité d'être dans plusieurs langues et de se compléter, de part et d'autre du continent et au niveau international.

Ces types de bibliothèques existent un peu partout en Afrique, quelques unes ont été identifiées notamment en Afrique de l'Ouest pour servir de base à des projets communs.

- Arewa House (Kaduna, Nigéria)
- Northern History Research Scheme (Université Ahmed Bello, Zaria, Nigéria)
- Centre de Recherche et de Documentation historique Ahmed Baba, (Tombouctou, Mali)
- Institut fondamental d'Afrique noire –Cheikh Anta Diop, (Dakar, Sénégal)⁶
-

1.2.1 Enjeux techniques

Le mode de fonctionnement des logiciels étant régi par le partage et l'échange de connaissances à travers une coopération solidaire, dans l'objectif de servir l'humanité entière sans discrimination, se fonde de plus en plus sur des standards ouverts universellement reconnus : MARC, XML, Apache, MySQL, PHP, etc.,

Il y a encore une réticence surtout en Afrique de l'Ouest à en faire un usage courant dans la majorité des bibliothèques. Cela est certes dû à l'ignorance ou à un temps d'adaptation et d'appropriation souvent long.

Il faut également souligner l'absence de veille informatique et technologique qui fait très souvent défaut chez les professionnels africains au sud du Sahara.

Même si la culture d'une utilisation massive est encore timide, les avantages multifonctionnels reconnus des Systèmes Intégrés de Gestion de Bibliothèques libres, SIGB libres⁷ doivent ouvrir une nouvelle ère après la longue période d'utilisation de programmes libres tel que Winisis. Bien que des interfaces web aient été développées surtout avec Winisis, les SIGB libres comme Koha, Greenstone, Open Biblio et surtout PMB présentent une utilité fonctionnelle et multi-tâches indiscutable, liée à leurs caractéristiques générales :

- disponibilité d'une licence ;
- fonctionnement sous Windows, même s'ils ont été conçus sous Unix ou Linux ;
- site web de référence, pour le téléchargement, la mise à jour de la documentation, les pointeurs vers des sites correspondants, les FAQS, Forums de discussions, etc.,..
- crédibilité de l'équipe de développement, généralement dirigé par une société fonctionnant sous l'autorité d'une institution à caractère scientifique ou ONG
- disponibilité d'une interface web pour la publication de l'OPAC, d'une interface langue (français, anglais, espagnol, etc.) ;

⁶ SAMB, Djibril (2005).- L'Université, la recherche et la renaissance africaine : les défis des bibliothèques au XXI^e siècle

In : *Les Consortia de Bibliothèques* : actes de la Conférence de SCAULWA 2005, Dakar, Sénégal, 7-11 novembre 2005, pp. 5 - 18

⁷ LIBRE-TIC. Logiciels libres et systèmes d'information documentaire

<http://www.libre-tic.com>

- garantie concernant la maintenance, à travers le mailing list et les requêtes par formulaires adressées à l'équipe de développeurs ;
- adaptation à des besoins spécifiques d'une bibliothèque et paramétrage de tous les éléments des grandes fonctions bibliothéconomiques : de l'acquisition au prêt ;
- fonctionnalités à forte valeur ajoutée, qui n'ont pas été couramment exploitées par les logiciels libres de bases de données précédents :
 - droit d'accès de l'utilisateur à l'OPAC (login et mot de passe) ;
 - réservation de l'utilisateur à partir de l'OPAC ;
 - suivi de la fiche de chaque lecteur (génération automatique de lettre de rappel) ;
 - interopérabilité (import / export et migration vers d'autres supports ou formats) ;
 - personnalisation du logiciel à sa guise.

Les Content Management System (CMS) pour l'édition sur le web de contenus variés : cours en ligne, portails, bibliothèques numériques, site web d'institutions etc., offrent d'énormes possibilités aux bibliothèques, en leur permettant de rendre visible leurs collections et de mettre des contenus en libre accès.

Ils sont en train de se développer à une vitesse vertigineuse : SPIP, Nuke, Nvu, Jomla, etc.,

L'objectif de rentabilité à long terme et l'efficacité dans la gestion quotidienne des bibliothèques ne doit plus poser l'adoption du logiciel libre en terme de choix, mais désormais en solutions efficaces, pour répondre à des besoins spécifiques.

1.2.2 Enjeux socioéconomiques

Le logiciel libre s'impose de plus en plus comme une solution économiquement viable, surtout pour les bibliothèques des pays du Sud pour lesquels il présente des avantages ;

- une alternative moins coûteuse pour les bibliothèques qui ont peu de moyens pour développer leurs collections, a fortiori acheter des logiciels propriétaires aux coûts exorbitants ;
- une remise en cause de la relation Client / Fournisseur : ce dernier pouvant être changé à tout moment, en cas d'insatisfaction, sur les services additionnels de formation, de maintenance, contrairement aux logiciels propriétaires où le fournisseur monopoliste dicte sa loi ;
- une économie du logiciel libre, dont le développement dépend d'initiatives organisées autour de développeurs locaux, comme les professionnels de l'information, les informaticiens, les infographistes, etc.,

Tous ces avantages s'inscrivent dans des perspectives d'un développement durable, avec l'éclosion de potentialités favorables à la création d'un marché local et le développement de nouveaux métiers à partir d'une main d'oeuvre présente sur le marché national.

1.2.3 enjeux scientifiques, culturels et linguistiques

- le développement d'une informatique destinée au grand public, avec l'ouverture de codes sources, ce qui constitue un pas décisif dans la lutte contre la fracture numérique. Ainsi, chacun peut télécharger, se former et se faire former aux logiciels libres ;
- le développement, l'organisation et la valorisation de contenus locaux de manière professionnelle et à moindre coût, par les bibliothécaires, documentalistes ;

- le fait que les logiciels libres soient maintenant disponibles dans plusieurs langues officielles est un atout de taille pour les développeurs qui peuvent travailler avec les linguistes pour traduire les programmes dans des langues locales africaines ;
À cet effet, le peulh, qui est une langue transnationale, parlée un peu partout en Afrique peut être facteur d'intégration régionale.
 - le développement d'un environnement multi-langues en Afrique grâce aux logiciels libres ouvre de très grandes perspectives dans l'appropriation des TIC par les couches sociales analphabètes en anglais ou en français, mais alphabétisées en langues locales.
- Tous ces enjeux d'ordre scientifique, linguistique, et culturel sont plus que bénéfiques aux bibliothèques scientifiques africaines.

En ouvrant leur offre d'information et de services à ce public encore marginalisé, alors que leurs collections renferment des documents de vulgarisation scientifique en langues locales, comme le cas de l'IFAN Ch. A. Diop, les bibliothèques scientifiques africaines contribueront efficacement au développement humain durable

II - Les consortiums, une force de coopération pour les bibliothèques scientifiques africaines

Il a toujours existé une longue tradition de coopération dans les bibliothèques. Dans les pays du Nord, la tendance est depuis quelques années à la création de consortium de consortia, qui fédère les activités de plusieurs consortiums, qui ne sont pas forcément sur un même site géographique.

L'exemple le plus frappant est l'International Coalition of Library Consortia (ICLC)⁸ fondé en 1997 et regroupant 131 consortiums du Gouvernement fédéral canadien.

La logique économique des éditeurs, les enjeux techniques et scientifiques liés à la restructuration des connaissances via les réseaux interconnectés, les principes de partage, de décloisonnement et de déterritorialisation de la recherche, ont imposé ce redéploiement stratégique des bibliothèques.

2.1 - La création de consortium

Alors qu'elles devaient être financées au même titre que les laboratoires de recherche, de par leur apport vital dans la construction du destin professionnel et scientifique des citoyens, mais également d'une nation toute entière en terme, de bénéfice social et économique, les bibliothèques sont plus que jamais marginalisées dans les arbitrages budgétaires.

La nécessité de formaliser la coopération entre bibliothèques par le biais de consortium remonte au 19^{ème} siècle. Cette coopération s'est longtemps focalisé sur l'automatisation des fonctions bibliothéconomiques pour développer les échanges, fusionner les différents catalogues en un catalogue commun, favoriser le prêt inter-bibliothèques, etc.,. Cependant, leur mode de fonctionnement actuel dicté par l'achat de ressources électroniques date du début des années 1990.

Cette période correspond au phénomène du « *serial crisis* » ou crise des périodiques.

⁸ International Coalition of Library Consortia (ICLC)

<http://www.collectionscanada.ca/bulletin/015017-0011-06-f.html>,

Dans certains domaines notamment en Science, Technique et Médecine, où l'information devient très vite caduque, et est portée par des revues de référence, l'accès à l'information est discriminatoire. La situation s'est empirée de telle sorte que, de grandes maisons d'édition monopolisent le marché à travers un espace virtuel privé auquel elles donnent un accès temporaire moyennant une licence. Cette surenchère a mis les bibliothèques les plus nanties dans l'incapacité de financer l'acquisition de ressources électroniques sur leur seul budget.

La création de consortium est donc une solution à la mutualisation de ressources financières, et une force dans la négociation de licences auprès des éditeurs de revues scientifiques.

Bien au-delà de cette préoccupation ponctuelle appelée à s'inscrire dans le long terme, les raisons en faveur de la création de consortiums sont aussi d'ordre structurel, technique et scientifique.

Avec les mutations en cours, 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.

2.2 - Outils méthodologiques

Même s'ils visent généralement le même objectif de partage de ressources financières, la mutualisation des ressources matérielles, techniques et humaines dans le cadre d'une politique commune, les consortiums fonctionnent de façon différente selon les contextes.

Des outils méthodologiques permettent néanmoins de dégager des objectifs opérationnels à adapter aux besoins de son environnement documentaire :

- Base légale
 - entité légale dotée d'une autonomie administrative et financière
 - référentiel juridique : statuts, textes législatifs, règlements, etc.,
- Structure organisationnelle
 - modalités de fonctionnement définies : instances de prise de décision, conditions d'intervention des différents acteurs
- Financement
 - cotisations obligatoires des membres (pouvant varier selon la taille et les ressources de la bibliothèque)
 - subvention nationale : l'État, le mécénat, etc.,
 - Coopération internationale : organismes de financement et partenariat
- Personnel
 - politique de développement de carrière des premiers acteurs : personnel des bibliothèques membres du Consortium
 - personnel d'appui : recrutement éventuel de personnel extérieur pour la gestion quotidienne, les relations publiques, le marketing et les relations avec les fournisseurs
- Infrastructure technique et technologique
 - mutualisation, maintenance et mise à jour d'équipements et de logiciels
- Fonctionnalités (à décliner en activités)
 - circulation efficace de l'information ;
 - mise en œuvre de politiques communes sur : le développement des collections, la conservation / préservation, la standardisation des services aux utilisateurs, etc.,
 - gestion technique des ressources informationnelles par les grandes fonctions bibliothéconomiques, etc.,

2.3 - Quels avantages pour les bibliothèques scientifiques africaines ?

Les consortiums de bibliothèques n'ont pas encore connu une très grande maturité dans la plupart des pays africains et sont en état de gestation en Afrique l'Ouest. Une forte tradition de coopération a toujours existé entre les bibliothèques du milieu universitaire et de la recherche, mais avec comme principale activité le prêt inter-bibliothèques. Des activités de formation et d'animation ont aussi existé mais ne sont jamais allées au-delà des préoccupations des centres d'intérêts de ces bibliothèques, comme les réseaux de bibliothèques agricoles un peu partout en Afrique.

En Afrique de l'Ouest, une percée est en cours avec 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 2005.⁹

Ce terrain peu fertile, en termes de réalisations, rend les enjeux plus énormes.

Les bibliothèques scientifiques africaines qui se sont développées durant la colonisation et parfois bien avant cette période, ont des collections d'une richesse historique, scientifique et culturelle indiscutable et ont la particularité de se compléter. L'organisation de ces bibliothèques en consortiums présente de multiples avantages, parmi lesquels :

- élargir le consortium sous la forme d'une alliance, regroupant les bibliothèques de tous les continents qui datent de cette époque, pour promouvoir la documentation sur l'histoire et la culture des peuples africains ;
- disposer d'une influence au plus haut niveau politique, pour une levée de fonds en faveur de la création de capacités de recherche sur le développement durable du continent et rendre ainsi le patrimoine évolutif ;
- standardiser toutes les tâches techniques par des programmes de formation en gestion de patrimoines documentaires : informatisation, conservation / préservation, numérisation, etc., ce qui contribuera considérablement à la réduction de la fracture numérique ;
- créer un portail pour rendre visibles les institutions et les bibliothèques membres du consortium, ainsi qu'une bibliothèque virtuelle pour valoriser les patrimoines ;
- renforcer la coopération par un partenariat Nord –Sud qui met l'accent sur la mise à niveau en termes d'infrastructures technologiques, de renforcement de capacités des professionnels de l'information, etc.

III - Le mouvement du libre accès et la création de dépôts institutionnels

Le mouvement du libre accès à l'information ou *Open access* est parti d'initiatives isolées et a progressivement pris de l'ampleur, à travers la mobilisation de chercheurs, de bibliothécaires, d'institutions de recherche et de prise de position au niveau national et international.

⁹ DIOP, Mariétou Diongue ; SENE, Henri ; ZIDOUEMBA, Dominique. Eds (2006) . – Les Consortia de Bibliothèques : actes de la Conférence de SCAULWA 2005 : Dakar, Sénégal, 7-11 novembre 2005.- Dakar : SCAULWA, cop. 2006.- 2-200-X p

3.1 Contexte historique

Le mouvement Open access a réellement démarré quand Paul Ginsparg, physicien à Los Alamos National Laboratory, créa en 1990 la première archive ouverte en Physique. Cette archive devenue aujourd'hui ArXiv.org, est l'un des plus grands serveurs de distribution électronique en libre accès de prépublications en Physique, Mathématiques, Informatique et Biologie.

À partir de 2001, le mouvement commence à se massifier, et à s'institutionnaliser grâce au militantisme de chercheurs, d'éditeurs, de bibliothécaires, d'organisations internationales, de financeurs et de politiques.

Ce militantisme actif a été sanctionné par une série de déclarations officielles de principes, de plans d'actions stratégiques, et de soutien financier :

- La Lettre ouverte de la Public Library of Science (Plos) en janvier 2001
Cette lettre ouverte a été lancée pour pousser les éditeurs à autoriser la mise à disposition en libre accès dans des bibliothèques publiques en ligne, des documents issus de la recherche qui sont déjà publiés dans leurs revues, dans un délai de six mois à compter de la date de publication. Elle fait ainsi la promotion de PubMed Central, un dépôt institutionnel spécialisée dans la mise en ligne en libre accès immédiat des résultats de la recherche biomédicale.
- Le Budapest Open Access Initiative (BOAI) en décembre 2001.
L'objectif de la rencontre initiée par l'Open Society Institute (OSI) est d'amplifier le mouvement et de consolider les efforts en faveur du libre accès.
- Déclaration de Glasgow sur les bibliothèques, les services d'information et la liberté intellectuelle en août 2002
Une déclaration lancée à toutes les bibliothèques et les services d'information et leur personnel, à soutenir, à promouvoir les principes de la liberté intellectuelle et à offrir un accès sans restriction à l'information
- La Déclaration de Bethesda en avril 2003
Une définition sur le fondement d'un document mis en libre accès a été donnée :
 - 1- *« Le / les auteurs ainsi que les titulaires du droit d'auteur accordent à tous les utilisateurs un droit d'accès, gratuit, mondial et perpétuel et leur concèdent une licence leur permettant de copier, utiliser, distribuer, transmettre et visualiser publiquement l'œuvre et d'utiliser cette œuvre pour la réalisation et la distribution d'œuvres dérivées, sous quelque format électronique que ce soit et dans un but raisonnable, et à condition d'en indiquer correctement l'auteur ; ils accordent également aux utilisateurs le droit de faire un petit nombre de copies papier pour un usage personnel*
 - 2- *La version complète de l'œuvre, ainsi que tout document connexe, dont une copie de l'autorisation ci-dessus, réalisée dans un format électronique standard approprié, est déposée dès sa publication initiale, dans au moins un réservoir en ligne subventionné par un établissement d'enseignement supérieur, une société savante, une agence gouvernementale ou tout autre organisme reconnu oeuvrant pour le libre accès, la diffusion sans*

restriction, l'interopérabilité, et l'archivage à long terme (PubMed Central est un exemple de ce type de réservoir en Sciences biomédicales) »¹⁰

- La Déclaration de Berlin sur le libre accès à la connaissance en Sciences exactes, Sciences de la Vie, Sciences humaines et sociales
Cette déclaration invite à un engagement à un projet collectif, où tout un chacun peut contribuer en tant que producteur de connaissances et détenteur d'un patrimoine culturel, pour garantir des contenus et des outils logiciels librement accessibles.
- La Déclaration du Conseil d'Administration de l'IFLA en décembre 2003, sur l'accès libre à la littérature scientifique et à la documentation de recherche
Elle insiste sur sept principes fondamentaux pour gommer les inégalités dans la communication scientifique.
- Sommet mondial sur la Société de l'Information à Genève (Phase I) en décembre 2003.
Conformément à la Déclaration universelle des Droits de l'Homme et la Déclaration universelle de l'UNESCO sur la Diversité culturelle, les principes défendus à cette rencontre militent en faveur d'une Société de l'Information à dimension humaine, inclusive et privilégiant le développement. Le point d'achoppement est de trouver les moyens pour réduire la fracture au niveau des connaissances.
- Déclaration de Valparaiso (Chili) en 2003, pour une meilleure communication scientifique sur support électronique.
Ce séminaire ayant réuni 120 délégués de 15 pays a surtout mis l'accent sur les systèmes de communication scientifiques ouverts, surtout les publications électroniques
- La Déclaration de l'OCDE sur l'accès aux données de la recherche financées par des fonds publics en janvier 2004
Elle définit des lignes directrices pour rendre optimale la disponibilité des données de la recherche financée sur fonds publics. en particulier pour les pays en développement. Ces lignes directrices se fondent sur 6 principes : principe d'ouverture, de transparence, de légalité, de responsabilité formelle, de professionnalisme, de protection de la propriété intellectuelle, d'interopérabilité, de qualité et sécurité et d'efficience.
- Déclaration de Washington sur le libre accès à la Science en mars 2004
Cette déclaration signée par une soixantaine d'éditeurs à but non lucratif est un engagement en faveur de pratiques innovantes. Notamment des solutions pour lever les barrières discriminatoires liées aux coûts de l'édition scientifique et le développement d'outils électroniques en ligne en coopération avec les différents acteurs.
- Berlin 3 Open Access : Progress in Implementing the Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities Southampton (Royaume-Uni) du 28 février au 1er mars 2005
Cette rencontre a fait le suivi de la déclaration de Berlin de 2003, et s'est inscrite dans la perspective de publier une recommandation concertée sur la mise en oeuvre du Libre Accès.

¹⁰ Déclaration de Bethesda
http://openaccess.inist.fr/article.php3?id_article58

- Signature d'un Protocole d'Accord Inter-établissement, pour la mise en place d'une plateforme commune de dépôt d'écrits scientifiques associant l'ensemble des universités françaises, des grandes écoles et d'organismes de recherche : CEMAGREF, CIRAD, CNRS, INRA, INRIA, INSERM, l'Institut Pasteur et l'IRD
- The "Digital Repository Infrastructure Vision for European Research" (DRIVER)

Un projet lancé en septembre 2006 et subventionné par la Commission européenne, dont l'objectif est de mettre en place une infrastructure fédérant en réseau les archives institutionnelles de grandes institutions de recherche réunies en consortium de 10 partenaires européens de 8 pays : Grèce, Allemagne, Pays-Bas, Italie, Royaume-Uni, France, Pologne, et Belgique. Le principe, fondé sur l'Open access, consiste à assurer à tout utilisateur disposant d'une liaison Internet, l'accès en temps réel et gratuitement, à des contenus scientifiques pluridisciplinaires standardisés. Ces documents de nature variée, peuvent être des articles, des rapports, des données expérimentales, du multimédia, etc.,.

3.2 Quels avantages pour les bibliothèques scientifiques africaines ?

Les bibliothèques se sont senties affaiblies face à l'idéologie capitaliste des grandes maisons d'édition. Leur politique, exclusivement fondée sur le profit, font qu'elles monopolisent les revues à grand *impact factor* et imposent leur production massive de revues électroniques. Ces revues vendues en package, dont la licence se négocie généralement par le biais de consortiums font que les bibliothèques se sentent affaiblies et amputées de leur rôle de médiateur dans le processus de production et de diffusion du savoir.

Ce principe des revues commerciales exclut les chercheurs à revenus modestes, surtout ceux des pays du Sud, car il subordonne l'élitisme scientifique et l'élitisme financier.

C'est pour aller à l'encontre de cette logique discriminatoire et dangereuse pour l'avenir de l'humanité que s'est développé le libre accès à l'information avec une vision humaniste qui met l'homme et ses capacités au centre du système. Le salut des bibliothèques scientifiques africaines réside dans cette conscience que les défis se situent au niveau du développement de capacités, car à défaut de pouvoir acquérir de la documentation dont l'essentiel est au-dessus de leurs moyens, elles gagneraient à valoriser des contenus locaux pour le bénéfice de toute l'humanité.

3.3 - L'auto-archivage et les dépôts institutionnels

3.3.1 - Éléments de définition

Étant basé au début sur un système de pré-prints diffusés auprès de collègues pairs, notamment en Physique, les dépôts institutionnels ont connu un essor fulgurant en embrassant des champs pluridisciplinaires. Ils se définissent comme un réservoir d'informations géré par une communauté, contenant des documents sur différents formats, aux contenus variés, accessibles en temps réel et gratuitement. Les documents peuvent être constitués d'articles, d'actes de conférence, de thèses et mémoires, de notes de cours, de documents iconographiques et sonores, etc.,.

Sur le plan organisationnel, une communauté est à la base de la création d'un dépôt institutionnel, généralement une société savante, un centre de recherche, une université, divisée en sous communautés correspondant à une entité homogène, par exemple une faculté ou un département.

Le responsable de la communauté définit les diverses politiques entourant la gestion des documents : validation des contenus, champs d'intérêt de la communauté, liste des collections par champs d'intérêt, politique de propriété intellectuelle, ex : licence apposée sur les documents, comme le Creative Commons, etc.,

Donc ces chantiers ouverts pour la sauvegarde et la valorisation à des fins éducatives, scientifiques et culturelles, mais surtout à des fins stratégiques de positionnement de l'Afrique sur le web, font entretenir d'énormes espoirs.

En effet, l'infrastructure technologique et logicielle pour concrétiser l'auto-archivage et les dépôts institutionnels sont tellement courants et accessibles qu'on s'étonne encore devant l'état de dégradation parfois très avancée de patrimoines documentaires d'une richesse inestimable. Une grande maturité, fondée sur une base de connaissances, de compétences techniques, et d'expériences existe déjà, avec les réalisations de dépôts institutionnels de renommée internationale comme ArXiv, PubMed Central, DRIVER, Plos, Papyrus, etc., Fondés sur l'idéologie du libre, les outils techniques et les logiciels utilisés sont également libres, c'est le cas de la plateforme Dspace et du logiciel E-prints.

Les dépôts institutionnels ne sauraient exister sans l'auto-archivage. Même s'il existe des outils de reformatage d'un document électronique avant publication sur le web, la numérisation est une fonctionnalité essentielle sur une plateforme de gestion d'un dépôt institutionnel.

3.3.2 - Impact sur les bibliothèques scientifiques africaines

Comme le disait l'illustre philosophe français, « *il n'y a qu'une méthode pour bien penser, qui est de continuer quelque pensée ancienne et éprouvée* »¹¹. Cette assertion peut s'appliquer aux bibliothèques scientifiques africaines qui sont les principales garantes de la mémoire collective et dont l'appropriation des outils présentés ci-dessus peut booster l'essor.

Les multiples avantages concernent le travail technique et professionnel des bibliothèques, et à une plus grande échelle des questions de positionnement stratégique, par des contributions originales et pertinentes grâce à des contenus.

- La mise en place d'un dispositif de pérennisation de fonds patrimoniaux :

C'est une nécessité urgente par rapport aux menaces qui pèsent sur les patrimoines documentaires africains : l'usure du temps, les conditions climatiques et l'obsolescence des matériels qui ont été utilisés dans leur production, surtout les collections audiovisuelles.

La numérisation est donc incontournable, non seulement pour sauver de riches collections mais parce que le support électronique fait fi des contraintes d'espace, de temps, et de volume.

En outre, les données peuvent être interopérables grâce aux métadonnées normalisées du Dublin Core, et les formats ouverts qui programment leur migration vers d'autres générations de systèmes informatiques.

- La visibilité à travers l'accès en temps réel et la valorisation :

Les bibliothèques scientifiques africaines, celles de l'Afrique de l'Ouest en particulier, doivent être l'épine dorsale de toute politique et infrastructure technique de création de dépôts dans leur institution. En plus de conduire les tâches techniques de numérisation, les bibliothèques de telles structures doivent être des acteurs à part entière pour concevoir, et proposer des orientations liées à l'accès, mais aussi à l'usage de collections à caractère patrimonial. Le fondement est certes le libre accès à des fins de vulgarisation scientifique

¹¹ Alain (1868 – 1951) - *Propos sur l'éducation*

pour l'enseignement et la recherche, mais la valorisation économique n'est pas exclue si les barrières du droit d'auteur sont levées, surtout pour les documents stratégiques, c'est à dire uniques, pertinents et originaux.

➤ La fourniture massive et le marketing de contenus locaux, produits localement par les africains eux-mêmes, sur des questions cruciales liées à l'environnement, à la santé publique, à la démocratie, à un ensemble de connaissances traditionnelles fondées sur le savoir, le savoir-faire et les techniques locales.

Cette documentation composée d'articles, d'actes de conférence, de rapports sur les politiques et le management de ressources locales sur différents secteurs au niveau national et / ou régional, de données expérimentales, est la seule susceptible d'être attractive sur le web, de par son originalité. La promotion de tels contenus qui respectent la diversité culturelle et linguistique des populations africaines, peut développer les capacités de recherche dans la communauté universitaire. Le monde de l'entreprise est également concerné, car la mise en ligne de tous ces contenus locaux, favorise les échanges et la visibilité des auteurs. Un autre avantage lié à cette stratégie de positionnement via des contenus est que la matière existe déjà et les bibliothécaires n'auront qu'à s'approprier les outils techniques de gestion et de valorisation de l'information devenus libres et accessibles à l'humanité toute entière.

Conclusion

Les différentes alternatives au système figé et généralement discriminatoire du monde de la publication scientifique, comme le développement des logiciels libres et des dépôts institutionnels ont quand même réussi à fonder la Société de l'Information sur des principes d'égalité.

En s'imposant par des innovations difficilement maîtrisables, aussi performantes les une que les autres, ces modèles de communication soutenus par les formats ouverts n'ont pas fini de convaincre d'investir ce créneau, surtout par les pays en développement.

Les Technologies de l'Information et de la Communication n'étant pas une fin, mais uniquement un moyen, on parle désormais de fracture au niveau des connaissances et de moins en moins de fracture numérique.

En effet, l'enjeu se situe sur des investissements à long terme à l'endroit de systèmes éducatifs performants pour faire de l'utilisation de l'Informatique un usage social courant et les outils techniques et logiciels libres, des instruments de travail au service de la performance et de la créativité.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

[1] Alternatives ouvertes aux formats fermés

[http://fr.wikipedia.org/wiki/ Alternatives ouvertes aux formats ferm%C3%A9st](http://fr.wikipedia.org/wiki/Alternatives_ouvertes_aux_formats_ferm%C3%A9st)

(Consulté le 18 / 05 / 2007)

[2] BERTRAND-GASTALDY, Suzanne (2004)..- Des lectures sur papier aux lectures numériques : quelles mutations ?.-13 p.

In : *Publications et lectures numériques : problèmes et enjeux*, mai 2004

<http://www.ebsi.umontreal.ca/rech/acfas2002/gastaldy.pdf>

Consulté le 18 / 05 / 2007)

[3] CMS libres

http://www.boomtchak.net/article.php3?id_article=918

Consulté le 18 / 05 / 2007)

[4] Digital Repository Infrastructure Vision for European Research (DRIVER)

<http://www.driver-repository.eu>

Consulté le 10 / 05 / 2007)

[5] DIOP, Mariétou Diongue ; SENE, Henri ; ZIDOUEMBA, Dominique. Eds (2006). – Les Consortia de Bibliothèques : actes de la Conférence de SCAULWA 2005 : Dakar, Sénégal, 7-11 novembre 2005.- Dakar : SCAULWA, cop. 2006.- 2-200-X p

[6] Enjeux du logiciel libre, standards ouverts et interopérabilité

<http://www.apitux.org/index.php?2005/09/14/51-le-Logiciel-libre>

Consulté le 25 / 04 / 2007)

[7] FARGIER, Nathalie (2001)

Consortium de bibliothèques et acquisition de périodiques électroniques : l'exemple de la bibliothèque de l'université de Yale et du North East Research Libraries Consortium
Mémoire de DCB.-Lyon : ENSSIB, 2001.-72 p.

<http://www.enssib.fr/bibliotheque/documents/dcb/fargier.pdf>

Consulté le 01 / 05 / 2007)

[8] Formats ouverts

http://fr.wikipedia.org/wiki/Format_ouvert

Consulté le 18 / 05 / 2007)

[9] Le format ouvert OpenDocument est une norme ISO

<http://formats-ouverts.org/blog/>

(Consulté le 16 / 05 / 2007)

[10] GOMIS, Laurent Baaya ; NDIAYE, Ndiogou (2003).- Etude de faisabilité du projet de Consortium des bibliothèques de l'Enseignement Supérieur du Sénégal.- Dakar, 2003.- 59 p.

- [11] International Coalition of Library Consortia (ICLC)
<http://www.collectionscanada.ca/bulletin/015017-0011-06-f.html>,
 Consulté le 18 / 05 / 2007)
- [12] IFLA Monitor (2003)
 World Library and Information Congress
 69th IFLA General Conference and Council, 1-9 August 2003, Berlin, Germany
- [13] LIBRE-TIC. Logiciels libres et systèmes d'information documentaire
<http://www.libre-tic.com>
- [14] Logiciel libre
http://fr.wikipedia.org/wiki/Logiciel_libre
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)
- [15] Loi pour la Confiance dans l'Economie numérique (2004)
 Loi n° 2004 – 575 du 21 juin 2004 – Titre 1^{er} – Chapitre 1^{er} – Article 4
<http://www.legifrance.gouv.fr>
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)
- [16] LYNCH, Clifford A (2003). - Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age
 In : *ARL*, n° 226, 2003, pp. 1- 7
<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)
- [17] Organisations et logiciels libres : manuel pratique du logiciel libre.-82 p.
<http://www.april.org/articles/divers/livreblanclogicielslibres.pdf>
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)
- [18] Positions officielles sur le Libre Accès
http://www.bsipo.ucl.ac.be/libre_acces.htm
- [19] ROY, Julie (2005).- De la culture de l'imprimé à la cyberculture : quel avenir pour le livre imprimé ?
 In : *CURCUS*, vol. 8, n° 1, 2005
<http://www.ebsi.umontreal.ca/cursus/vol8nol/jroy.html>
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)
- [20] SALAÜN, Jean-Michel (2004)
 Libre accès aux ressources scientifiques et place des bibliothèques
 In : *Bulletin des Bibliothèques de France*. t. 49, 2004, n° 6, pp. 20-30
<http://bbf.enssib.fr> (Consulté le 26 avril 2007)
 (Consulté le 16 / 05 / 2007)

[21] SAMASSEKOU, Adama (2003).- Sommet mondial sr la Société de l'Information : premier pas vers ne véritable société de la connaissance et des savoirs partagés
In : *IFLA Monitor*, 2003, pp. 27 - 54

[22] SAMB, Djibril (2005).- L'Université, la recherche et la renaissance africaine : les défis des bibliothèques au XXI^e siècle
In : Les Consortia de Bibliothèques : actes de la Conférence de SCAULWA 2005, Dakar, Sénégal, 7-11 novembre 2005, pp. 5 - 18

[23] STALLMAN, Richard.- Pourquoi les logiciels ne doivent pas avoir de propriétaires
<http://www.gnu.org/philosophy/why-free.fr/html>
(Consulté le 16 / 05 / 2007)