

## Contribution dans un ouvrage collectif

Les bibliothèques universitaires algériennes et les perspectives  
de leur développement à l'ère du numérique/ Dr Hakim Benoumelghar

In GLORIA BIBLIOSPHERAE (Нишката на Ариадна) 2016, online ISBN 978-619-185-212-3.  
Pages170-179.- Éditeur : Университет по

**Résumé – Cet article a comme objectif : faire l'état des lieux de l'informatisation des bibliothèques du secteur de l'enseignement supérieur algérien ainsi que de relever les initiatives visant la conversion en format numérique des collections traditionnelles. Par le biais d'une enquête par questionnaire cette contribution tend à faire la lumière sur la genèse des projets d'informatisation des tâches documentaires au sein des bibliothèques universitaires, le stade auquel elles sont arrivées ces bibliothèques en matière d'automatisation, les sources utilisées pour la reconversion des catalogues imprimés ainsi que les formats de catalogage et les logiciels adoptés. L'analyse des sites web des établissements tutélaires des bibliothèques, objet de l'étude a permis de décrire et de relever les carences des pages web des bibliothèques. Sur le chapitre de la numérisation, les données recueillies ont permis de dresser un tableau général sur la situation qui se présente au niveau de ces bibliothèques.**

**Mots clés- Bibliothèque universitaire, Informatisation, Numérisation, Algérie.**

Problématique- Introduction -1

L'usage des outils informatiques apparaît comme la solution technologique idoine pour faire face aux difficultés de gestion qui se posent aux bibliothèques. En effet, la croissance géométrique des effectifs d'étudiants dans les universités créent moult difficultés aux BU fonctionnant avec les méthodes classiques (manuelles) de traitement et de communication des documents.

Ces tâches fortement itératives deviennent lourdes et lentes dans ce contexte. En outre, les spécialistes constatent que les coûts de la littérature scientifique imprimée augmentent avec un rythme qui rend tout effort solitaire de développement des collections et leur actualisation aléatoire.

L'informatisation de la chaîne documentaire, y compris l'usage des réseaux d'information et de communication (moyens favorisant la coopération), constituent des actions à entreprendre ou à affermir, c'est selon.

La coopération entre les bibliothèques qui se matérialise notamment par l'échange de ressources bibliographiques et d'information est conditionnée par l'usage de standards communs permettant techniquement le partage des réservoirs d'information constitués. Dans une deuxième étape, c'est le partage des documents primaires et leur préservation que les efforts vont se concentrer par le biais de la numérisation. Celle-ci permet un accès multiple au même document via les réseaux. Donc les bénéfices sont indéniables pour les usagers des bibliothèques. Et aussi et surtout pour les bibliothèques patrimoniales. Notre problématique s'articule autour de trois questions:

1-Qu'en est-t-il de la situation de l'informatisation des bibliothèques du secteur de l'enseignement supérieur algérien?

2-Ont-t-elles commencé la numérisation?

3-Et quels sont les critères qui ont présidé à leur choix de documents?

Pour répondre à ces questions nous avons mené une enquête (dans le cadre d'une thèse de doctorat en bibliothéconomie) par questionnaire auto-administré envoyé aux bibliothèques principales des universités, des centres universitaires et des écoles supérieures. L'enquête a concerné l'ensemble de la population de recherche. Ce questionnaire, constitué de 67 questions, a été transmis par courrier électronique et parfois en mains propres aux responsables des dites bibliothèques (57 établissements documentaires) durant la période allant de juin 2012 à avril 2013.

- 36 bibliothèques universitaires,
- 07 bibliothèques de centres universitaires,
- 14 bibliothèques centrales d'écoles supérieures

Type de bibliothèque	Quest. Distribués	Quest. Récupérés	Taux de réponse
Bibliothèque universitaire	36	18	50 %
Bibliothèques de centres universitaires	07	03	42.85 %
Bibliothèque d'écoles supérieures	14	05	35.71 %
Total	57	26	42.85 %

**Tableau (1) Questionnaires distribués et récupérés**

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, le nombre de réponses obtenues est de 26 questionnaires portant le taux de participation à 42.85 %. Près de la moitié des établissements concernés. Donc les conclusions de cette étude sont relativement représentatives de la situation des bibliothèques universitaires algériennes.

2-L'état de l'informatisation des bibliothèques universitaires:

Question: En quelle année a été mis en œuvre votre système informatique de gestion de bibliothèque ?

Bibliothèque	Année de mise en service
Université Mentouri de	1998

Constantine	
Université des Sciences et Technologies d'Alger	2007
Université de Béjaïa	2007
Université de Khemis Miliana	2004
Université d'Oran	-
Université de Tlemcen	1999
Université de Sidi Belabas	2012
Université de Boumerdes	2003
Université de Bouira	2002
Université de Chlef	2010
Université des Sciences islamiques de Constantine	1993
Université de Tizi Ouzou	1995
Université de Jijel	2003
Université Alger 1	1992
Université de Batna	-
Université d'Oum El Bouaghi	2007
Université Sétif 1	2002

**Tableau (2) Année de mise en service des systèmes informatiques de gestion des bibliothèques universitaires**

<b>Bibliothèques</b>	<b>Année de mise en service du système informatique de gestion de bibliothèque</b>
Centre universitaire de Tamanrasset	2011
CU de Relizane	2009

CU de Mila	2009
------------	------

**Tableau (3) Année de mise en service des systèmes informatiques de gestion des bibliothèques des centres universitaires**

<b>Bibliothèques</b>	<b>Année de mise en service du système informatique de gestion de bibliothèque</b>
ENP d'Alger	2005
ENE SSMAL d'Alger	2008
ENP d'Oran	2005
EPAU d'Alger	2004
ENSH	2010

**Tableau (4) Année de mise en service des systèmes informatiques de gestion des bibliothèques des écoles supérieures**

Les données présentées par les tableaux 2, 3 et 4 appellent les commentaires suivants : le lancement des applications informatiques dans les bibliothèques universitaires est assez récent. Vingt bibliothèques sur les 23 qui ont répondu à la question ont rendu fonctionnels leurs systèmes informatiques dans la période allant de l'année 1998 à 2011. Les bibliothèques des universités Alger I, sciences islamiques de Constantine et celle de Tizi-Ouzou se distinguent cependant du reste des bibliothèques puisque les tentatives d'automatisation du catalogage et de l'édition des catalogues remontent au début des années 1990.

Des SGBDR ont été adaptés (pour le cas de la BU d'Alger I) pour la gestion des différentes fonctions bibliothéconomiques avant d'opter pour un logiciel plus ou moins complet et normalisé, le SYNGEB.

Ce système a été adopté très tôt par la BU de Tizi-Ouzou. Concernant la Bibliothèque des sciences islamiques, elle a pu développer un logiciel intégré de gestion de bibliothèque dès 1993.

On relève également le retard des bibliothèques des centres universitaires par rapport aux bibliothèques d'universités et d'écoles supérieures dans l'informatisation des activités documentaires. Les centres universitaires de Rélizane et celui de Mila ont entamé l'automatisation dès 2009 et celui de Tamanrasset en 2011. Ceci s'explique par la création récente de ces établissements.

## 2-Logiciels documentaires utilisés :

En ce qui concerne les logiciels utilisés, il est à relever la propagation dans les bibliothèques universitaires de l'utilisation du logiciel SYNGEB développé par le CERIST, puisque il est utilisé dans quinze bibliothèques sur les dix-huit qui ont répondu au questionnaire. Ce système dispose d'une interface web permettant à la bibliothèque de mettre en ligne son catalogue. D'autres bibliothèques utilisent des logiciels open source tel que PMB ou développés localement. La situation ne diffère guère dans les bibliothèques des centres universitaires : les trois établissements ayant participé à l'enquête ont évoqué le logiciel SYNGEB comme système d'informatisation des fonctions documentaires. A propos des bibliothèques des écoles supérieures, certaines utilisent le logiciel du CERIST, d'autres le logiciel open source PMB.

<b>Etablissements tutélaires des bibliothèques</b>	<b>Adresse web de la bibliothèque</b>	<b>Page web pour la bibliothèque</b>	<b>Catalogue en ligne</b>	<b>Collections numérisées</b>
Université d'Oum-El-Bouaghi	<a href="http://www.univ-oeb.dz/index.php/bibliotheque/">http://www.univ-oeb.dz/index.php/bibliotheque/</a>	Oui	Lien inactif	Non
Université de Batna	<a href="http://bibliotheque.univ-batna.dz/">http://bibliotheque.univ-batna.dz/</a>	Oui	Oui	Non
Université de Khenchela	<a href="http://www.univ-khenchela.dz/fr/bc/presentations.htm">http://www.univ-khenchela.dz/fr/bc/presentations.htm</a>	Oui	Oui	Non
Université de Jijel	<a href="http://www.univ-jijel.dz">http://www.univ-jijel.dz</a>	Oui	Non	Non
Université des Sciences islamiques-Constantine	<a href="http://www.univ-emir.dz/bib/index.php">http://www.univ-emir.dz/bib/index.php</a>	Oui	Non	Non
Université de Tizi-Ouzou	<a href="http://www.ummtto.dz/buummto/index.htm">http://www.ummtto.dz/buummto/index.htm</a>	Oui	Oui	Non
Université Alger I	<a href="http://bu.univ-alger.dz/">http://bu.univ-alger.dz/</a>	Oui	Oui	Oui
Université de Bouira	<a href="http://www.univ-bouira.dz">http://www.univ-bouira.dz</a>	Oui	Non	Non
Université de Bumerdes	<a href="http://bu.umbb.dz/bu2014/">http://bu.umbb.dz/bu2014/</a>	Oui	Oui	Oui
Université de Khemis Miliana	<a href="http://www.cu-km.dz/">http://www.cu-km.dz/</a>	Oui	Non	Non
Université de Béjaïa	<a href="http://recherche.univ-bejaia.dz/index.php">http://recherche.univ-bejaia.dz/index.php</a>	Oui	Oui	Non
Université de Djelfa	<a href="http://www.univ-djelfa.dz">http://www.univ-djelfa.dz</a>	Oui	Non	Non
Université de Tebessa	<a href="http://www.univ-tebessa.dz">http://www.univ-tebessa.dz</a>	Non	Non	Non
Université de Sétif I	<a href="http://biblio.univ-setif.dz">http://biblio.univ-setif.dz</a>	Oui	Oui	Non
Université de M'sila	<a href="http://virtuelcampus.univ-msila.dz/bib-centrale/">http://virtuelcampus.univ-msila.dz/bib-centrale/</a>	Oui	Non	Non

Université de Biskra	<a href="http://www.univ-biskra.dz/">http://www.univ-biskra.dz/</a>	Oui	Non	Oui
Université d'Annaba	<a href="http://www.univ-annaba.dz/">http://www.univ-annaba.dz/</a>	Non	Non	Non
Université de Mascara	<a href="http://www.cu-relizane.dz">http://www.cu-relizane.dz</a>	Oui	Non	Non
CU de Tamanrasset	<a href="http://www.cu-tamanrasset.dz/">http://www.cu-tamanrasset.dz/</a>	Oui	Non	Non
CU de Relizane	<a href="http://www.cu-relizane.dz">http://www.cu-relizane.dz</a>	Oui	Non	Non
CU de Mila	<a href="http://www.centre-univ-mila.dz/a/bibliotheque/index.php">http://www.centre-univ-mila.dz/a/bibliotheque/index.php</a>	Oui	Oui	Non
ENP d'Alger	<a href="http://www.enp.edu.dz">http://www.enp.edu.dz</a> Inaccessible			
ENESSMAL	<a href="http://www.enssmal.dz/crbst_4.html">http://www.enssmal.dz/crbst_4.html</a>	Oui	Oui	Non
ENP d'Oran	<a href="http://www.enset-oran.dz">http://www.enset-oran.dz</a> Inaccessible			
EPAUd'Alger	<a href="http://www.epau-alger.edu.dz/pages/bibliotheque/presentation.html">http://www.epau-alger.edu.dz/pages/bibliotheque/presentation.html</a>	Oui	Non	Non
ENSH	<a href="http://www.ensh.dz/">http://www.ensh.dz/</a>	Oui	Oui	Non

**Tableau (6) Connexion des bibliothèques au réseau Internet**

### 3- Informatisation des tâches documentaires :

S'agissant des tâches documentaires informatisées, en cours d'informatisation, en cours d'étude, ou non informatisées, la situation se présente ainsi :

<b>Fonctions</b>	<b>Informatisée</b>	<b>En cours d'informatisation</b>	<b>En cours d'étude</b>	<b>Non informatisée</b>
Acquisitions	11	5	3	6
Catalogage	23	-	1	-
Prêt	17	2	2	4
Gestion des périodiques	11	2	03	8
Recherche bibliographique	23	-	-	1

**Tableau (5) Etat de l'informatisation des fonctions documentaires**

Le tableau ci-dessus montre que la majorité des fonctions documentaires sont informatisées ou en cours d'informatisation au niveau des bibliothèques qui ont participé à l'enquête tous types confondus excepté les tâches relatives aux acquisitions et à la gestion des périodiques du moment que près de la moitié des bibliothèques étudiées n'a pas encore réussi leur automatisation. Les tâches urgentes, difficiles et récurrentes comme le prêt, le catalogage et la recherche bibliographique sont informatisées dans la plupart des bibliothèques.

A la question : est ce que vous utilisez une liste d'autorité matières informatisée pour l'indexation? La majorité des bibliothèques a répondu négativement. Sept bibliothèques sortent du lot puisque elles ont mentionné le répertoire informatisé d'autorités matières RAMEAU aux cotés du thesaurus de l'Unesco, de la liste élaborée par Chabane Abdelaziz Khalifa et du thesaurus trilingue de l'Alecso.

Concernant le format de catalogage utilisé, les répondants ont mentionné UNIMARC (22 cas), le format ISBD (5 cas) MARC 21 (1cas) et des formats non normalisés pour les bibliothèques qui ont développé elles mêmes leur logiciels. Il faut souligner le fait que la

majorité des bibliothèques utilisent un format normalisé et ce qui leur permet l'échange de notices catalographiques avec leurs homologues.

#### 4-Taux d'informatisation du catalogue:

Concernant les ouvrages en langue arabe les taux varient de 50 à 100 %. Pour les périodiques le taux d'informatisation va de 0 à 100 %.

#### Reconversion des catalogues:

Pour mener à bien la reconversion des catalogues, les bibliothèques recourent aux catalogues collectifs nationaux (Catalogue algérien des périodiques, Catalogue algérien des thèses 5 cas), au catalogue collectif régional RIBU (dans 2 cas), aux catalogues collectifs étrangers (SUDOC et MOCCAM dans 7 cas) ainsi qu'aux cédéroms bibliographiques tel que Electre ( dans 5 cas).

#### 5- Mise en ligne du catalogue de la bibliothèque :

Question : Est-ce que c'est possible d'accéder à votre catalogue à travers Internet ?

Oui : 17 bibliothèques

Non : 9 bibliothèques

Nous observons que les bibliothèques universitaires algériennes sont en retard par rapport à leurs homologues étrangers (notamment dans les pays développés) en ce qui concerne leur présence sur Internet et l'exploitation de ce réseau au profit des usagers, principalement dans la mise en ligne de leurs catalogues. Rares sont les bibliothèques qui un catalogue entièrement automatisé.

Comme signalé auparavant, nous avons visité les sites web des établissements universitaires au mois d'avril 2014.

Les adresses web de ces établissements ont été repérées sur le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique ([www.mesrs.dz](http://www.mesrs.dz)).

L'objectif poursuivi était d'avoir des informations complémentaires à celles recueillies via le questionnaire d'enquête et précisément ce qui concerne l'informatisation des tâches documentaires et les services en ligne des bibliothèques étudiées.

Sur les pages web des bibliothèques universitaires (voir tableau ci-dessus (tableau 6), nous trouvons l'histoire et la présentation de l'établissement documentaire comme nous trouvons aussi des données sur le fonds documentaire de la bibliothèque suivant les différents types de documents et suivant les disciplines scientifiques.

De 57 établissements concernés par l'étude actuelle, 24 ont un site web avec un taux de 42.10 %. L'examen des serveurs web de ces établissements a pris en compte les éléments suivant :

- Existence d'une page web pour la bibliothèque centrale,
- Informations pratiques : sur la bibliothèque, le fonds documentaire et la possibilité d'interroger le catalogue informatisé à distance,
- D'autres informations ou services liés à la bibliothèque électronique.

### **Résultats de l'étude:**

Les établissements documentaires ayant un site web sont au nombre de 23 et ils se divisent aux catégories suivantes :

- 15 universités (d'un total de 36)
- 3 centres universitaires (d'un total de 7)
- 5 écoles supérieures (d'un total de 14)

Les éléments pris en compte lors de l'analyse des sites web des établissements universitaires nous ont permis de connaître la situation d'introduction de la technologie Internet dans les bibliothèques universitaires.

Il était impossible d'accéder aux sites de nombreux établissements universitaires.

Les pages réservées à la bibliothèque universitaire donnent les informations et les services suivants:

- Historique de l'établissement, missions et modalités d'inscription et d'autres informations,
- Description du fonds documentaire suivant les types de documents et les spécialités couvertes
- Interrogation du catalogue : ce service est disponible uniquement dans 10 bibliothèques.

6-Programmes et politique de numérisation:

<b>Programme de numérisation</b>	<b>Nombre de bibliothèques</b>
<b>Bibliothèques ayant un programme de numérisation</b>	<b>11</b>
<b>Bibliothèques n'ayant pas un programme de numérisation</b>	<b>14</b>
<b>Bibliothèques ne voulant pas entamer une numérisation de ses collections</b>	<b>7</b>

**Tableau (7) Existence ou non d'un programme de numérisation**

<b>Type de Bibliothèques</b>	<b>Année de début du programme de numérisation</b>
Bibliothèque universitaire d'Alger I	2001
Bibliothèque universitaire des Sciences islamiques de Constantine	2002
Bibliothèque universitaire de Sétif I	2009
Bibliothèque d'école supérieure ENESSMAL	2010
Bibliothèque de centre universitaire de Mila	2011
Bibliothèque universitaire de Bouira	2011
Bibliothèque universitaire des Sciences et de la Technologie Houari Boumédiène	2010
Bibliothèque universitaire de Tlemcen	2011
Bibliothèque du centre universitaire de Tamanrasset	2012

**Tableau (8) Année de début du programme de numérisation**

Nous avons essayé à travers cette rubrique du questionnaire de rendre compte des initiatives de numérisation et les collections concernées par ces programmes.

D'après les réponses données par les conservateurs des bibliothèques universitaires, un cinquième des bibliothèques (11 bibliothèques) sur les 57 concernées par l'enquête disposent d'un programme de numérisation des collections. Quant aux bibliothèques qui veulent entreprendre un projet de numérisation, elles sont au nombre de huit. Un certain nombre de bibliothèques (7) ne veulent pas entamer la numérisation (voir tableau 7 ci-dessous)

Concernant l'année de début des opérations de numérisation des documents, elles remontent à plus d'une décennie dans une bibliothèque (Bibliothèque universitaire Alger I) et à cinq ans dans le reste des bibliothèques. (Voir tableau 8 ci-dessus)

7-Programme de numérisation et critères de choix des documents:

<b>Critères de choix des documents</b>	<b>Fréquence</b>	<b>Sans réponse</b>
Importance historique et culturelle	5	6
Gain d'espace	0	11
Importance pour l'enseignement et la recherche scientifique	7	4
Limiter les détériorations	3	8
Conservation	4	7
Exploitation commerciale	0	11
Amélioration de l'accès aux documents	7	4
Mise à disposition des documents	7	4
Autres raisons	0	0

**Tableau (9) Critères de choix des documents**

Nous pouvons conclure d'après les réponses données concernant les critères de choix des documents à numériser que le principal critère pris en compte dans la sélection des documents est leur importance pour l'enseignement ou la recherche scientifique ainsi que leur mise à disposition aux usagers, ensuite vient l'importance historique et culturelle des documents et leur conservation.

Documents concernées par la numérisation:

Les opérations de numérisations entamées à travers les bibliothèques enquêtées ont concerné les nouveaux titres d'ouvrages, des thèses, des périodiques, des manuscrits et parfois des cartes géographiques. A propos des ouvrages, l'opération est différente d'une bibliothèque à une autre: certaines bibliothèques ne numérisent que la page de titre et la table des matières tandis-que d'autres numérisent l'intégralité des ouvrages sélectionnés.

#### 8- Coopération dans le domaine de la numérisation :

Il semble que les programmes de numérisation dans les bibliothèques universitaires sont menés en solo sans coopération et concertation avec d'autres établissements documentaires puisque uniquement trois bibliothèques (voir le tableau ci-dessous) ont répondu positivement à ce sujet. Et la coopération se fait généralement avec le même type d'établissement au niveau national ou avec des bibliothèques relevant des universités étrangères, notamment maghrébines ou européennes.

<b>Coopération avec d'autres établissements</b>	<b>Occurrence</b>	<b>Sans réponse</b>
Oui	3	5
Non	11	

**Tableau (10) Coopération en matière de numérisation**

Pour les bibliothèques qui se sont engagées dans un programme de numérisation, cette opération est menée par une équipe de la bibliothèque dans huit établissements et par un service extérieur dans un seul cas. Concernant la langue des documents numérisés, ils sont presque ex aequo entre l'arabe et les langues à alphabet latin. Ils sont catalogués rarement suivant une norme de catalogage des documents électroniques telle que l'ISBD (ER) ou le Dublin Core. Quant à leur consultation, elle se fait uniquement au sein de la bibliothèque dans 3 cas, sur le site web dans 2 cas et prêtes à l'extérieur dans un seul cas. Les responsables de ces bibliothèques ne se pressent pas à mettre sur Internet les documents numérisés puisque six bibliothèques sur neuf disent ne pas vouloir permettre l'accès à ces collections numériques à travers une bibliothèque virtuelle.

## Conclusion

Nous constatons que la mise en œuvre des systèmes informatiques au niveau des bibliothèques universitaires a commencé dans les années 1990 pour certaines et pour la majorité cas les années 2000. Ce qu'il y a lieu de souligner, c'est l'utilisation répandue du logiciel SYNGEB développé par le Centre de recherche sur l'information scientifique et technique (CERIST) aux cotés de logiciels open source comme PMB ou d'autres logiciels développés localement. La grande partie des logiciels utilisés par les bibliothèques ayant participé à l'enquête a la possibilité d'échanger les données bibliographiques avec leurs homologues et pouvant intégrer celles de source externe comme les cédéroms bibliographiques ou fournies par les réseaux de catalogage comme les catalogues collectifs du moment qu'ils ont des formats de notices catalographiques normalisés (ISBD ou UNIMARC). L'ensemble des fonctions documentaires est informatisé sauf celle relative à la gestion des périodiques.

Les bibliothèques étudiées ont affirmé qu'elles n'utilisent pas de liste d'autorités matières informatisée exception faite pour certaines d'entre elles. S'agissant de la reconversion des catalogues imprimés, l'opération est très avancée concernant les ouvrages et de moindre degré pour les périodiques et les thèses. Pour ce faire, les bibliothèques recourent aux catalogues collectifs nationaux et étrangers, notamment français. Les bibliothèques universitaires ont une faible présence sur le réseau Internet puisque qu'il n'y a que 22 d'entre elles qui ont un site web sur les 57 étudiées et plusieurs d'entre elles ne mettent pas leur catalogue en ligne ou parfois l'inaccessibilité du site qui est relevée. A propos de la numérisation, les expériences sont récentes et isolées : uniquement un cinquième des bibliothèques objet de cette étude qui disposent d'un programme de conversion numérique des documents imprimés. Les documents concernés sont généralement les ouvrages répondant aux besoins des enseignements et de la recherche. Les notices des outputs de l'opération de numérisation sont rarement élaborées sous format normalisé.

A noter que cette fresque synthétique ne dispense pas de s'arrêter sur la situation de chaque bibliothèque dans des études futures.

Ce que nous pouvons préconiser en matière d'informatisation c'est l'adoption d'un logiciel de gestion de bibliothèque normalisé afin de permettre d'avoir une base de données respectant les normes du domaine particulier des bibliothèques et ce pour les établissements ayant développé leurs propres systèmes de gestion. Pour que l'informatisation des catalogues soit bénéfique à tout le monde, il est recommandé que les bibliothèques versent leurs bases de données dans le catalogue collectif national CcDZ créé en 2012. Ceci permettra aux usagers de repérer les documents répondant à leurs besoins dans une seule interface de recherche, l'interface de recherche fédérée et de localisation du CcDZ. Et pour que les usagers des bibliothèques ne soient pas privés du fruit de leur recherche documentaire, les bibliothèques doivent mettre en place des services de prêt entre bibliothèques, service auquel ils peuvent faire appel afin de se procurer les documents manquants dans leurs bibliothèques habituelles. L'intégration des outils de découverte (*discovery tools*) est aussi recommandée, d'autant plus que l'ensemble des bibliothèques universitaires algériennes mettent à disposition à des catégories d'usagers des corpus numériques multidisciplinaires et multilingues accédés via

Internet, complémentaires aux ressources physiques dont elles disposent et accessibles via le portail du système national de documentation en ligne SNDL. “Les systèmes de découverte (...) s’appuient sur une base de connaissance internationale centralisée et rassemblent pour chaque établissement les métadonnées de toutes ses ressources locales ou distantes, payantes et gratuites. Ce sont des systèmes hébergés chez un fournisseur hors de l’établissement (informatique dans les nuages). La bibliothèque n’achète plus un système (investissement) qu’elle administre mais un service (abonnement) qu’elle adapte à ses ressources.”, souligne J. Bernon dans un article publié dans le BBF en septembre 2012 (voir la bibliographie).

## **Bibliographie**

1- ANGERS, Maurice.- Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines.- Alger : Casbah Université, 1997, 381p.

2- Bernon, Jean. Le projet de système de gestion de bibliothèque mutualisé de l'Abes. In Bulletin des bibliothèques de France, n° 5, 2012.

En ligne : <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2012-05-0061-001>

Consulté le 09 octobre 2015.

3-CASSEYRE, Jean-Pierre ; GAILLARD, Catherine.- Les bibliothèques universitaires. Paris : Presses universitaires de France, 1992.-126p.- (Que sais-je ?, n° 2714).

4- DA SYLVA Lyne.- Genèse et description des bibliothèques numériques.- In Documentation et bibliothèques, vol. 59, n° 3, 2013, p. 132-145.

En ligne : <http://www.erudit.org/revue/documentation/2013/v59/n3/1018843ar.pdf> Consulté le 08 octobre 2015.

5-DUCHEMIN, P.-Y.- L’art d’informatiser une bibliothèque : guide pratique.- Paris : Electre-Ed. du Cercle de la Librairie, 1996.- 424p. (Bibliothèques).

6-JACQUESSON, Alain; RIVIER, Alexis.- Bibliothèques et documents numériques : concepts, composantes, techniques et enjeux.- Paris : Electre- Ed. du Cercle de la Librairie, 1999.

7- RENOULT, Daniel.- Les bibliothèques dans l’université.- Paris : Ed. Du Cercle de la Librairie, 1994. 358p.

8-GINGOLD, Monique.- Les bibliothèques universitaires et la fourniture électronique de documents. In BBF, t.41, n°1, 1996, p.70-74.

9- LE SAUX, Annie, Une nouvelle forme de coopération, In BBF, 1990, n° 2, p. 152-154

En ligne: <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1990-02-0152-001>

Consulté le 03 avril 2013.

10- LUPOVICI, Catherine.- Identification des ressources sur Internet et métadonnées : diversité des standards.- In Documentaliste-Sciences de l’information, vol. 36, n°6, 1999. p.321-325.

11-

-1

OLLENDORFF, Christine.- L'offre de service en bibliothèque académique.- In BBF, t.44, n°4, 1999, p.47-54.

12-PELLE, Françoise.- Le schéma directeur informatique des réseaux de bibliothèques universitaires.- In BBF, t.39, n°1, 1994. p.24-27.

13-VEZINA, Marie-Hélène; SEVIGNY, Martin.- De l'imprimé vers l'électronique : réflexions et solutions techniques pour une édition savante en transition.- In Documentaliste-Sciences de l'information, vol. 36, n°6, 1999. p.306-320.

14- بن أمغار، حكيم.- شبكات المكتبات الجامعية في السياق الرقمي: مقارنة نظرية مع دراسة حالة الجزائر.- الجزائر: دن، 2015.- 227 ورقة.- أطروحة دكتوراه في علم المكتبات و التوثيق: جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله.