

ArchivAlg : un prototype d'archive ouverte institutionnelle pour la production scientifique du CERIST

Karima BEN ALLAL, Madjid DAHMANE

- Résumé

L'exploitation rationnelle des résultats de la recherche scientifique dépend en premier lieu de l'accès à ces résultats. C'est de ce principe qu'a émergé le mouvement des archives ouvertes dans les milieux de la recherche afin de prôner un accès libre et gratuit à la littérature scientifique mondiale. Afin d'accompagner ce mouvement et de maîtriser ses principes et ses techniques, un prototype d'archive ouverte institutionnelle (CERIST d'Alger) et multidisciplinaire a été mis en place pour les communautés scientifiques algériennes. Ce prototype d'archive nommé «ArchivAlg » est constitué d'une base de données et d'un ensemble de protocoles techniques et méthodologiques qui permettent aux chercheurs de diffuser librement sur Internet leurs travaux de recherche. Par ailleurs, quelques perspectives de promotion de l'archivage libre en Algérie sont également abordées.

- Mots- clés

Archives ouvertes, dépôt d'archives, Accès libre à l'IST, auto-archivage, archivage institutionnel libre, édition scientifique électronique, ArchivAlg, CERIST, Algérie.

ArchivAlg : A prototype of institutional archive for scientific production of CERIST

Karima BEN ALLAL, Madjid DAHMANE

- Abstract

The rational exploitation of the results of scientific research depends initially on the access to these results. It is from this principle that emerged the movement of the open Archives in the research field in order to preach an open and free access to the world's scientific literature. In order to accompany this movement and to control its principles and its techniques, a prototype of institutional and multidisciplinary open archive (CERIST of Algiers) was installed for the Algerian scientific communities. This prototype named "ArchivAlg" consists of a data base and a unit of technical and methodological protocols which make it possible to the researchers to freely diffuse

on Internet their research works. In addition, some prospects for the promotion of free archiving in Algeria are also approached.

- Mots-clés

Open archive, Open Access, self-archiving, institutional archiving, ArchivAlg, CERIST, Algeria .

ArchivAlg : نموذج أرشيف مفتوح مؤسساتي خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في

الإعلام العلمي والتقني

بن علال كريمة، دحمان مجيد

- المستخلص

يتوقف الإنتفاع بنتائج البحوث العلمية على الإتاحة الشاملة لها. وانطلاقا من هذا المبدأ ظهرت حركة الأرشيف المفتوح في الأوساط البحثية. تسعى هذه الحركة للإتاحة الحرة والمجانية للأدب العلمي العالمي. وبغية مواكبة هذه الحركة على الصعيد الجزائري تم اقتراح نموذج أرشيف مفتوح لصالح المجموعة العلمية الجزائرية. ويتمثل هذا النموذج في تصميم قاعدة بيانات محمولة عن طريق واجهة ويب وجملة من بروتوكولات تقنية ومنهجية تمكن الباحثين من إيداع بحوثهم مباشرة عن طريق الأنترنت. وقد سمي النموذج "أرشيف آلع". كما تم التطرق لبعض العناصر المتعلقة بآفاق تطوير الأرشفة المفتوحة في الجزائر.

الكلمات الدالة

أرشيف مفتوح، مستودع أرشيف، إتاحة حرة للمعلومة العلمية، أرشفة ذاتية، أرشفة مؤسساتية حرة، نشر علمي إلكتروني، أرشيف آلع، مركز البحث حول الإعلام العلمي والتقني، الجزائر.

ArchivAlg : نموذج أرشيف مفتوح مؤسستي خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني.

- كريمة بن علال / ملحققة بالبحث
- مجيد دحمان / مدير قسم البحث
في علوم المعلومات
- مركز البحث في الإعلام العلمي
والتقني / الجزائر
- البريد الإلكتروني :
kbenallal@mail.cerist.dz
mdahmane@wissal.dz

1- المقدمة

لم تعد إشكالية إتاحة المعلومات العلمية والتقنية الدولية وتقاسمها تطرح بالشكل الذي كانت عليه في العشرينات الماضية، حيث عرف نظام الإتصال العلمي في الآونة الأخيرة تغيرات جذرية ناتجة أساسا عن إرتفاع أسعار الإشتراك في المجلات العلمية واستحواذ الناشرين التجاريين على حقوق التأليف، إذ أصبح من الصعب على الباحثين ومؤسساتهم العلمية من مراكز بحوث وجامعات الإطلاع على نتائج البحوث العلمية على الرغم من كونهم منتجها ومموليها في آن واحد¹. وتتجسد التغيرات التي عرفها نظام الإتصال العلمي في ظهور حركة الوصول الحر Open Access كنموذج جديد للإتصال العلمي منذ بداية التسعينات من القرن الماضي. وترتكز هذه الحركة على مبدأ إعادة تملك الباحثين ومؤسسات البحث لنتائج البحوث العلمية من خلال النشر الحر عبر الأنترنت دون وساطة الناشرين التجاريين.

2- حركة الوصول الحر Open Access

لقد انطلقت حركة الوصول الحر بفعل مبادرات فردية، وكان "بول جينسبارغ" و"ستيفان هارناند" و"جون كلود قيدون" من الأوائل الذين قاموا بتحسيس مؤسسات البحث والجامعات والهيئات الممولة للأبحاث العلمية لإيجابيات الوصول الحر للأبحاث، وتوالت فيما بعد تصريحات عدة مساندة لحرية الإتاحة انطلاقا من نداء بودايبست² عام 2002 الذي يدعو إلى الوصول الحر لنتائج البحوث عبر إستراتيجية الأرشيف المفتوح والمجلات المتاحة مجانا على الواب ، مروراً بتصريح بوتسدا³ عام 2003 الذي يحدد وبشكل واضح مفهوم المساهمة في

¹ فمؤلفوا المقالات العلمية ينتمون لجماعات علمية تمولها في معظم الأحيان السلطات العمومية من جامعات ومراكز بحوث

² Budapest Open Access Initiative <http://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml>

³ Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

الوصول الحر، وتصريح برلين⁴ عام 2003 الذي يوسع من مفهوم الإتاحة ليشمل نتاج البحوث ومجمل التراث الثقافي. وقد كان لهذه التصريحات الفضل في توعية الباحثين ومؤسساتهم العلمية، نظرا لما يحمله من إيجابيات تعود على الإتصال العلمي بمنافع عدة. ويتجسد الوصول الحر في حركتين متكاملتين : المجالات الحرة Open Review⁵ والأرشيف المفتوح Open Archive⁶.

1.2- المجالات الحرة Open Review

تعرف المجلة الحرة على أنها "مجلة حديثة أو قديمة النشأة، تستجيب لنفس متطلبات الجودة الخاصة بالمقالات العلمية باعتمادها على لجنة التصحيح، غير أن سبل تمويلها تسمح بنشرها الواسع بدون قيود الإتاحة والاستعمال"⁷. وكانت أول مبادرة في هذا المجال مجلة S. Harnad⁸، وهي مجلة إلكترونية تعرض مقالاتها مجانا على شبكة الأنترنت، ثم تلتها عدة عناوين مجلات حرة أخرى كـ Surfaces⁹ ومجلة Electronic Journal of .Communication¹⁰.

2.2- حركة الأرشيف المفتوح Open Archive وتطوراتها

إن عبارة الأرشيف المفتوح محاطة بنوع من الغموض لكون مفرداتها تقبل عدة تأويلات حسب سياق استعمالها، فكلمة أرشيف في السياق التقليدي تعرف على أنها "مجموعة من وثائق مهما كان تاريخها أو شكلها أو وعاءها، التي ينتجها أو يستقبلها كل شخص طبيعي أو معنوي، عام أو خاص، أثناء ممارسة نشاطه"¹¹. أما في السياق الجديد للإتصال العلمي فيجمع مؤسسوا حركة الأرشيف المفتوح على كون الأرشيف "خزانة للمعلومات أو مستودعا للوثائق العلمية الإلكترونية"¹². ولكلمة مفتوح أيضا عدة معاني، فهي تحيل إلى مجانية وحرية الإتاحة في السياق الإقتصادي للإتصال العلمي، أما في السياق التكنولوجي لمبادرة الأرشيف المفتوح فهي تعني إنفتاح (ouverture) الهيكل التقني لقواعد الأرشيف لتسهيل الوصول إلى المحتويات العلمية¹³. ورغم

⁴ Appel de Berlin, mercredi 22octobre 2003/ http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=38 (Vu le 05/07/2005).

⁵ <http://www.inist.fr/openaccess>

⁶ Open Archives Initiative : <http://www.openarchives.org>

⁷ http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=113

⁸ Harnad S. Stevan Harnad e-prints on Interactive Publication. [En ligne]. Disponible sur :

[URL: http://www.princeton.edu/~harnad/intpub.html](http://www.princeton.edu/~harnad/intpub.html) (Vu le 30/11/2005)

la revue Psycology : <http://www.princeton.edu/~harnad/psyc.html>

⁹ <http://pum12.pum.umontreal.ca/revues/surfaces/>

¹⁰ <http://www.cios.org/www/ejcmmain.htm>

¹¹ Bazin, Paule René. *Comment définir les archives ?* In : Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. Paris : Nathan, 1997. p.40-41.

¹² Open Archives Initiative : <http://www.openarchives.org>

¹³ Open Archives Initiative : <http://www.openarchives.org>

هذه التأويلات المتعددة، إلا أن عبارة الأرشيف المفتوح في عالم الإتصال العلمي الإلكتروني تشير إلى البث الحر والمجاني للوثائق العلمية ضمن قواعد خاصة تدعى قواعد الأرشيف المفتوح.

وقد ظهرت حركة الأرشيف المفتوح بالموازاة مع حركة المجالات الحرة، وكانت أول مبادرة للباحث الفيزيائي بول جينسبارغ الذي قام بوضع قاعدة "أركسيف"¹⁴ في 1991 بمخابر لوس آلاموس الأمريكية. ونظرا لنجاح حركة الأرشيف المفتوح وتضاعف قواعدها وتنوع وغنى محتوياتها تبلورت فكرة توحيد هذه المواقع وجعلها متاحة ومفتوحة للجميع، بالتالي جاءت في 1999 مبادرة الأرشيف المفتوح Open Archive Initiative إثر إتفاقية سانتا في Santa Fe لتحديد بروتوكول تجميع البيانات الخلفية (الميتاداتا) التابع لمبادرة الأرشيف المفتوح OAI-PMH¹⁵ الذي يسهل إتصال قواعد الأرشيف المختلفة ويعزز تقاسم وتبادل الوثائق العلمية بتباين أنواعها ومجالاتها. وأما البيانات الخلفية أو الميتاداتا فتعرف على أنها: "بيانات عن البيانات أو بيانات تصف بيانات أخرى"¹⁶. وحتى وإن لم يستخدم هذا المصطلح بهذا المعنى إلا حديثا في تنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أنه معروف لدى المكتبيين منذ القلم، لكنه كان يسمى بالفهرس. فالبيانات التي يتكون منها الفهرس مثل أسماء المؤلفين عناوين الكتب وغيرها هي بيانات خلفية¹⁷.

إن تزويد قواعد الأرشيف للوثائق يتم إما عبر الأرشفة الذاتية أو الأرشفة المؤسسية. ففيما يخص الأولى، يتوقف الإيداع على إرادة الباحثين في تسجيل أعمالهم العلمية عن طريق أرشفتهم الذاتية، ويتم ذلك إما في مستودعات الأرشيف الموضوعية المؤسسة من طرف الجماعات العلمية التي تجتمع حسب المجال العلمي أو في مستودعات مؤسسية تم إنجازهها على مستوى مؤسسات البحث. أما الأرشفة المؤسسية، فتخص المستودعات المؤسسية حيث يكون عامل إيداع الوثائق في غالب الأحيان إجباري بالنسبة للباحثين العاملين في هذه المؤسسات. ومن بين مستودعات الأرشيف الموضوعية نجد: أرشيف سيك¹⁸ (ArchiveSic) المختص في علوم الإعلام والإتصال وأرشيف إنرا¹⁹ (INRA) التابع لمعهد الفيزيولوجيا الحيوانية الفرنسي. ومستودع هال (HAL) التابع للمركز الوطني الفرنسي للبحث العلمي (CNRS) ومستودع إيبرينتس سوتن (E-prints Soton) التابع لجامعة سوثبتوم البريطانية.

3- الأرشيف المفتوح و إشكالية تحقيقه في الجزائر

¹⁴ <http://www.arxiv.org/>

¹⁵ OAI protocole <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm>

¹⁶ مصفرة بنت دخيل الله الخثمي. المكتبات الرقمية. في مجلة المعلومات، المملكة العربية السعودية، مركز المصادر التربوية، عدد 15، 2005. متوفر على الخط:

<http://www.informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=102>

¹⁷ Collaborer pour de nouveaux services culturels en ligne : Le protocole OAI Protocole de collecte de métadonnées de l'Initiative des Archives Ouvertes. Janvier 2004. [En ligne]. Disponible sur : www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr/technique/documents/guide_oai.pdf - Vu le (05/08/2005)

¹⁸ <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/>

¹⁹ http://phy043.tours.inra.fr:8080/information_inra_francais.html

لما شهدت حركة الوصول الحر نجاحا وإقبالا كبيرين في بلدان الشمال أخذت تسعى لتوسيع مجال تطبيقها ويظهر ذلك جليا من خلال دعواتها المتتالية لانضمام دول العالم الثالث إلى سياسة الوصول الحر عبر عدة مؤتمرات كنداء بودابست للوصول الحر²⁰ المنعقد في فرنسا سنة 2002 من قبل المركز السابق ذكره (CNRS) ومؤتمر الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية²¹ 2003 والقمة العالمية لمجتمع المعلومات²² في سويسرا 2003 وكذلك أثناء مؤتمر إيفلا²³ عام 2005.

اعتمادا على الإنجازات المحققة في ميدان الأرشيف المفتوح وآثارها على نظام الإتصال العلمي **بسرعته** ونظرا للتطور المطرد الذي تعرفه قواعد البيانات سواء الموضوعية منها أو المؤسساتية أو غيرها، واعتبارا للتوصيات والتصريحات الدولية في هذا الشأن بات من الضروري القيام بدراسة جدوى تأسيس أرشيف مفتوح في الجزائر. تتأكد تلك الضرورة كذلك بالنظر إلى الإختلالات الهيكلية المختلفة التي يعرفها نظام النشر العلمي في الجزائر. أبرزها نقص العرض في المقالات العلمية المنشورة من طرف الباحثين الجزائريين، نقص أداء نظام النشر الإلكتروني الخاص بالمقالات العلمية²⁴، نقص في تحويل الأدب الرمادي المنتج من طرف مؤسسات البحث إلى منشورات عادية²⁵. وأمام هذه الإختلالات ينتظر من وضع نظام أرشفة حرة تقليص أو احتواء آثارها السلبية على نظام الإتصال العلمي الجزائري.

1.3- الأرشيف المفتوح الجزائري (ArchivAlg) ومراحل تصميمه

²⁰ Budapest Open Access Initiative <http://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml>

²¹ http://www.inist.fr/openaccess/index_fr.php

²² SMSI – Sommet mondial sur la société de l'information : Genève, 10-12 décembre 2003. Tunis, 16-18 novembre 2005 <http://www.itu.int/wsis/index-fr.html> (Vu le 04/02/2006).

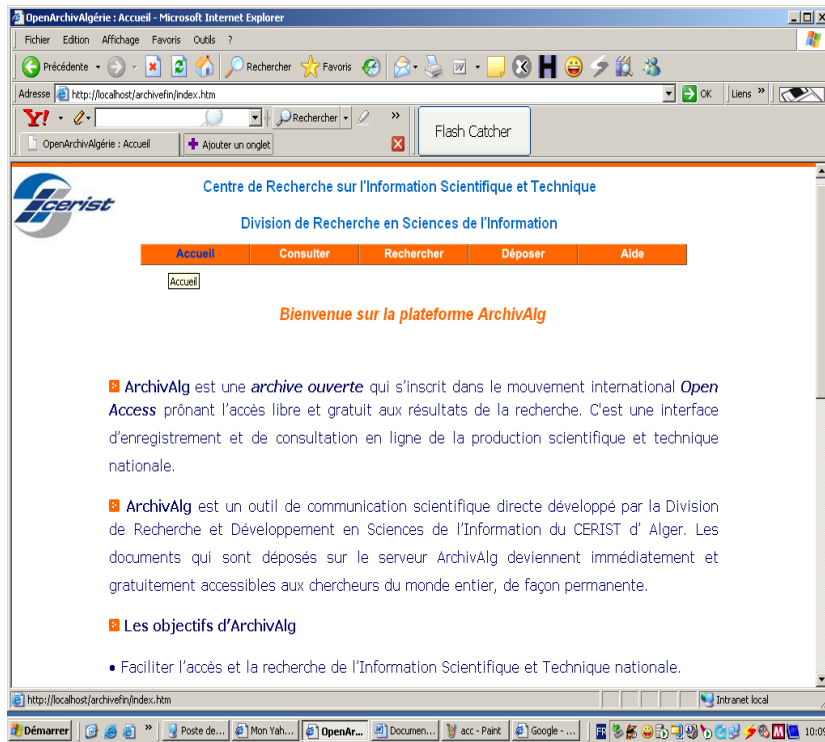
²³ IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). Congrès 2005. [En ligne]. Disponible sur : <http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm#13August>. (Vu le 20/11/2006)

²⁴ Chalabi, Lydia. Les revues scientifiques algériennes sur le web : étude analytique et descriptive. Mémoire de licence en Bibliothéconomie et sciences de l'information : Alger, 2006.

بينت هذه الدراسة أن عدد مجلات قطاع التعليم العالي والبحث العلمي المنشورة عبر شبكة الأنترنت في الجزائر لا يتجاوز الثلاثين مجلة، علما أن النص الكامل لمقالاتها العلمية غير متوفر في معظم الأحيان، فهي عبارة عن دوريات مختصرة لا تحترم المواصفات البيبليوغرافية ومعايير النشر الإلكتروني.

²⁵ Dahmane, M. Contribution à l'étude des systèmes d'information scientifiques et techniques : approche théorique et étude de cas de l'Algérie. Thèse de doctorat en Bibliothéconomie et sciences de l'information : univ. Bordeaux III, 1990.

قصد إنجاز نظام أرشيف مفتوح ناجع تمت دراسة بعض نظم الأرشيف الأجنبية الرائدة²⁶ حتى نستخلص أسسها المنهجية والتكنولوجية ومستويات أدائها. وقد وظفت هذه الأسس والممارسات الأكثر شيوعا وتداولاً لتصميم نظام "ArchivAlg". حيث يتم من خلاله جمع الوثائق العلمية بمختلف أنواعها كالبحوث ما قبل النشر والمقالات المنشورة وأعمال المؤتمرات والمداخلات والدروس وفصول الكتب والكتب وبراءات الاختراع والبطاقات الفهرسية... على أن تكون المعلومات التي تحتويها هذه الوثائق إلكترونية ومتاحة بشكل حر ومجاني عبر شبكة الأنترنت. مستهدفاً بذلك التعرف الشامل على الأعمال العلمية للباحثين الجزائريين وتجميعها ومعالجتها والبت الحر لها عبر الإنترنت.



الشكل 01: الواجهة الرئيسية لأرشيف آغ

و تشارك في إنجاز هذا النظام وتشغيله، الأطراف التالية :

- المؤلف/ الباحث الذي يمثل الشخص المؤهل لتزويد الأرشيف وذلك عن طريق الأرشفة الذاتية لمنشوراته وإدخال المعلومات البيبليوغرافية الخاصة بها.
- الوثائقي/المكتبي الذي يشارك في تحديد قواعد ووظائف الأرشيف بالتعاون مع مختصين آخرين في الإعلام الآلي ويساهم كذلك في المهام التسييرية والتنظيمية للأرشيف.

²⁶ اعتمدت هذه الدراسة على تحليل أربعة نماذج أساسية : مستودع هال <http://hal.ccsd.cnrs.fr> ، قاعدة آرشييف http://en.wikipedia.org/wiki/ArXiv.org_eprint_archive ، مستودع إيبرينتس سوتن <http://tardis.eprints.org> ، أرشييف سيك <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr>

– المختص في الإعلام الآلي الذي يتولى كل المهام الفنية والتكنولوجية المتعلقة بحوسبة تقنيات (OAI-PMH) وتجهيز قاعدة البيانات، وإنجاز واجهة موقع الأرشيف.

وقد حددت المراحل التالية لتشغيل الأرشيف وتسيير وثائقه :

أ – مرحلة جمع الوثائق : وترتكز هذه المرحلة على عملية الإتصال والإعلام التي تستهدف الباحثين قصد إقناعهم بيبث أعمالهم البحثية في الأرشيف. ولتلبية هذا الغرض تم انتهاز السبل التالية :

للإعلان عن إنطلاق المشروع في قسم (news) بموقع الأنترنت الخاص بقسم البحث في علوم المعلومات²⁷ والبوابة ويصال²⁸ التابع لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (CERIST)²⁹ وكذلك بوابة ويصال³⁰ التابعة لنفس المركز.

إعداد دعوة للمشاركة في الأرشيف ، ويتم فيها تعريف المشروع وتحديد أهدافه والجمهور المستهدف وأنواع الوثائق المعنية بالإيداع ومراحل الإيداع وحقوق المؤلف... ومن ثم بث هذه الدعوة بعدة طرق :

– بث الدعوة على مستوى الواجهة الرئيسية لموقع الأرشيف³¹.

– إرسال دعوة المشاركة في الأرشيف لمجموعة من الباحثين الجزائريين عبر البريد الإلكتروني.

وقد تم الإتصال ب 436 باحث بمساعدة مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني خلال الفترة الممتدة ما بين 15 جوان و30 جويلية لعام 2006. إلا أن الردود كانت جد ضعيفة رغم رسائل التذكير وقد يعود ذلك إلى أن عناوين البريد الإلكتروني للباحثين قد تغيرت، كما أن الباحثين لا يطلعون باستمرار على بريدهم الإلكتروني، هذا في غياب تقاليد راسخة للنشر على الخط لدى هؤلاء الباحثين (تثبيت الفرضية الأولى). لهذا تم اللجوء إلى الأرشفة المؤسسية. حيث تم الإعتماد على مركز البحث في الإعلام العلمي والتقني (السيرسييت)³² لإنجاز أرشيف مؤسسي، إذ أن تأسيس أرشيف من هذا النوع جدير بإجبار الباحثين بإيداع الوثائق التي ينتجونها في إطار نشاطاتهم في تلك المؤسسة. ولتزويد هذا الأرشيف تم الإعتماد على المقالات العلمية لباحثي السيرسييت المنشورة في مجلة المعلومات العلمية والتقنية (RIST) والمكتبة الرقمية التابعة لقسم البحث في علوم المعلومات (DRIS)³³. وقد سمحت هذه المنجزات بتشكيل الرصيد الوثائقي لأرشيف آغ. وقد تكفل الوثائقي بجمع وإيداع الوثائق بالنظر إلى الوقت المعتبر الذي سيستغرقه تكوين الباحثين على استعمال الأرشيف وإيداع الوثائق، مما ينعكس سلبا على إنجاز الأرشيف وتشغيله.

²⁷ www.dris.cerist.dz

²⁸ www.wissal.dz

²⁹ www.cerist.dz

³⁰ www.wissal.dz

³¹ www.dris.cerist.dz/openarchivalgerie/index.htm

³³ www.dris.cerist.dz

³² المؤسسة المدبرة لهذا البحث

ب- مرحلة معالجة الوثائق : وتشمل هذه العملية :

1- التمثيل الآلي للوثائق، باستعمال نسق الوثائق المحمولة (PDF) لإيداع الوثائق في أرشيف آلي

2- المعالجة الوثائقية من فهرسة وتكشيف وتصنيف. وتهدف هذه المعالجة الأخيرة لتشكيل نوعين من بطاقات البيانات الخلفية :

■ البيانات الخلفية المشتركة الخاصة بكل أنواع الوثائق : المؤلف (المبدع)، العنوان، الملخص (الموضوع)، المجال (الموضوع)، اللغة، الكلمات الدالة (الموضوع)، نوع الوثيقة (مقال علمي، بحث ما قبل النشر، مداخلة...)، التوريق .

■ البيانات الخلفية الخاصة بكل نوع من أنواع الوثائق :

- بحوث ما قبل النشر : العنوان، التاريخ

- مقالات المجالات : العنوان، التاريخ، الحجم

- أعمال المنتديات والمداخلات : العنوان، التاريخ، المكان (التغطية)، الناشر

- تقارير البحوث : الموصي (المصدر)، التاريخ

- الأطروحات والمذكرات : النوع (أطروحة دكتوراه، مذكرة ماجستير أو غيرها)، المؤسسة المسلمة، التاريخ، المشرف

- فصول الكتب : العنوان، الناشر، التاريخ

- الكتب : الناشر، التاريخ

- براءات الاختراع : التاريخ، العدد، البلد

- وثائق أخرى : نوع الوثيقة (العروض، الدروس أو أي نوع آخر من الوثائق التي لا يمكن تصنيفها ضمن الأنواع المذكورة سابقا)، الناشر، التاريخ.

Auteur	N. Ali Ouali
Titre de l'article	La Recherche d'Information sur Internet et les Métadatas : Etat de la question.
Résumé	La croissance explosive de l'information sur Internet a rendu disponible de nombreuses ressources souvent difficiles à repérer faute d'une mauvaise indexation. Les spécificités de l'indexation électronique apparaissent quand on examine comment un robot de recherche comme ALTAVISTA ou LYCOS construit son index lors de la recherche. Ces derniers génèrent souvent trop peu d'information utilisable par l'utilisateur final. De ce fait, ces Robots sont loin d'être des outils idéaux pour s'y retrouver dans la masse d'information sans cesse croissante et disponible sur Internet. Pour ce faire, l'une des solutions explorées consiste à rattacher des métadonnées aux fichiers de sorte que les systèmes d'indexation obtiennent directement ces informations. Les travaux les plus avancés dans ce sens sont ceux du programme Dublin Core Metadata et du projet Warwick Framework.
Domaine	Bibliothéconomie et sciences de l'information
Langue	Français
Mots clés	Recherche d'information électronique, Dublin Core, métadonnées, indexation
Titre de la revue	RIST
Volume	Vol.8, N°02
Date	1998
Document joint	Diponible au format pdf

الشكل 02: مثال عن بطاقة وصفية لمقال علمي

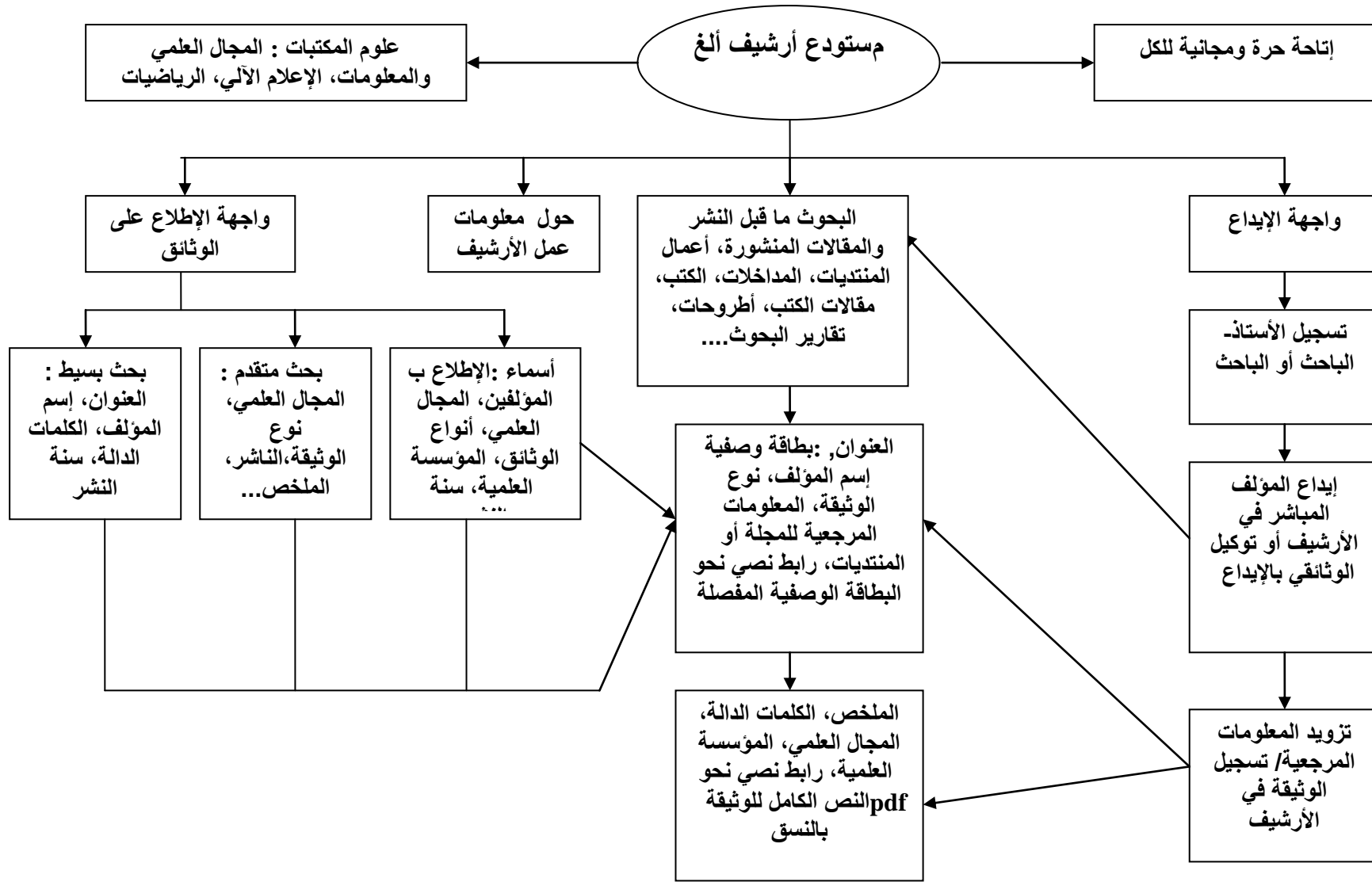
ج- مرحلة بث الوثائق: يشمل البث مختلف العمليات اللازمة لعرض الوثائق على الجمهور³⁴. ولضمان البث الجيد لوثائق أرشيف آل غ تم إنشاء مجموعة من الروابط النصية الفائقة التي تحيل مباشرة إلى موقع الأرشيف إنطلاقاً من نقاط الإتاحة التالية: موقع قسم البحث في علوم المعلومات³⁵، موقع السيربيست³⁶، بوابة ويصال³⁷.

³⁴ Francony, Jean-Marc. Op.Cit. p. 150

³⁵ www.dris.cerist.dz

³⁶ www.cerist.dz

³⁷ www.wissal.dz



الشكل 03: المخطط الهيكلي و الوظيفي لأرشيف ألع

يتضح من خلال التصميم السابق (الشكل 03) أن مستودع أرشيف الج يحتوي على ثلاث واجهات أساسية. تسمح الأولى بتسجيل المؤلف (الباحث والأستاذ الباحث) في الأرشيف بعد توفيره لمعلومات نجد عن هويته، من ثم يمكن للمؤلف إيداع مختلف وثائقه في هذا الأرشيف (البحوث ما قبل النشر، المقالات المنشورة، الأطروحات، المذكرات، تقارير البحوث، المداخلات العلمية، أعمال المؤتمرات، الدروس، فصول الكتب، الكتب، براءات الاختراع...) أو تكليف الوثائقي بهذه المهمة. وتتبع عملية الإيداع توفير المعلومات البيبليوغرافية الواصفة للوثائق (المؤلف، العنوان، الملخص، ...). أما الواجهة الثانية فتسمح بالإطلاع الحر والمجاني على الوثائق وذلك عبر مستويات عدة، فالمستوى الأول يمكن مستعمل الأرشيف من تصفح قائمة المجالات العلمية. كما يمكن له تصفح القائمة الهجائية لأسماء المؤلفين وأسماء المؤسسات البحثية، وكذلك يمكن من الإطلاع على الوثائق حسب نوع الوثيقة أو سنة النشر. أما المستوى الثاني فيسمح بإجراء بحث بسيط أو متقدم على الوثائق بواسطة محرك البحث. حيث يعتمد البحث البسيط على إستجواب إحدى هذه الحقول البيبليوغرافية، إسم المؤلف، عنوان الوثيقة، الكلمات الدالة، السنة. أما البحث المتقدم فيسمح بتوسيع عملية البحث لتشمل حقول بيبليوغرافية أخرى كالملخص، الناشر، نوع الوثيقة، وإسم المؤسسة البحثية، والمجال العلمي، مع إمكانية استجواب كل هذه الحقول في آن واحد، وبالتالي يزيد هذا النوع من البحث من إمكانية إيجاد الوثائق.

أما نتائج البحث فتشير في البداية إلى عنوان الوثيقة، إسم المؤلف، نوع الوثيقة، والمراجع الكاملة للمجلة التي تم فيها نشر المقال. ويوجد النص الكامل للوثائق على مستوى صفحة أخرى لموقع الأرشيف تمنح وصفا معمقا للوثيقة بإضافة المعلومات البيبليوغرافية التالية: الملخص، الكلمات الدالة، المجال العلمي، المؤسسة البحثية. وتمنح واجهة المساعدة كل المعلومات اللازمة حول المستودع قصد توجيه الباحث في استعمال الأرشيف وإيداع الوثائق.

2.3 - آفاق تطوير الأرشفة الحرة في الجزائر

تبين لنا هذه الدراسة أن السبيل الأمثل لوضع وتزويد مستودعات الأرشيفات المفتوحة حاليا في الجزائر هو الأرشفة المؤسساتية لما تتوفر عليه الجامعات ومراكز البحوث الجزائرية من منتجات فكرية وإمكانات مادية تؤهلها لذلك، ومستودع أرشيف آج الذي تم تزويده بالإنتاج الفكري لباحثي السيريست ووضعه اعتمادا على الإمكانيات المادية والبشرية الخاصة بالمركز ذاته يدعم هذه الفرضية. ولتشجيع تعدد هذه المبادرات في الجزائر يستلزم استهداف مراكز البحوث والجامعات وتحسيسها بمزايا الأرشفة المؤسساتية ووضعها في مركز هذه المشاركة بغرض الوصول إلى وضع هذه المؤسسات لسياسة أرشفة مؤسساتية تقضي بإيداع نصوصها ومنشوراتها في مستودعات أرشيف خاصة. وينصح أن تسبق هذه السياسة بحملة تشجع الباحثين على النشر الإلكتروني الحر للمقالات العلمية وذلك سواء في مستودعات الأرشيفات المفتوحة أو في مجالات مفتوحة، وفي هذا الصدد نذكر بوابة (Webreview)³⁸ لـ CERIST التي يمكن أن تشكل نقطة إنطلاق للدخول في عالم الإتاحة الحرة في الجزائر. كذلك فإنه من الضروري إشراك المكتبات في هذه السياسة وتوعيتها بإمكانية استعمال مستودعات الأرشيف المفتوح لمواكبة التطورات الحالية التي تعيشها المكتبات كالأستعانة بهذه القواعد كوسائل ل تسييرية للمرور من المكتبة الكلاسيكية إلى المكتبة الرقمية على سبيل المثال.

4- المراجع

³⁸ تنشر ملخصات المقالات أو النص الكامل لها حسب رغبة الناشرين
<http://www.webreview.dz/>

1.4 - المراجع الأجنبية

- Appel de Berlin, mercredi 22 octobre 2003/
http://www.inist.fr/openaccess/article.php3?id_article=38 (Vu le 05/07/2005)
- Bazin, Paule René. *Comment définir les archives ?* In : Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la documentation. Paris : Nathan, 1997. p.40-41.
- Budapest Open Access Initiative <http://www.soros.org/openaccess/fr/index.shtml>
- Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003. [En ligne]. Disponible sur :
<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
- Chalabi, Lydia. Les revues scientifiques algériennes sur le web : étude analytique et descriptive. Mémoire de licence en Bibliothéconomie et sciences de l'information : Alger, 2006.
- Collaborer pour de nouveaux services culturels en ligne : Le protocole OAI Protocole de collecte de métadonnées de l'Initiative des Archives Ouvertes. Janvier 2004. [En ligne]. Disponible sur : www.culture.gouv.fr/culture/mrt/numerisation/fr
- Dahmane, M. Contribution à l'étude des systèmes d'information scientifiques et techniques : approche théorique et étude de cas de l'Algérie. Thèse de doctorat en Bibliothéconomie et sciences de l'information : univ. Bordeaux III, 1990.
- Harnad S. Stevan Harnad e-prints on Interactive Publication. [En ligne]. Disponible sur :
[URL: http://www.princeton.edu/~harnad/intpub.html](http://www.princeton.edu/~harnad/intpub.html) (Vu le 30/11/2005)
- IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions). Congrès 2005. [En ligne]. Disponible sur :
<http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm#13August>. (Vu le 20/11/2006)
- OAI protocole <http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm>
- Open Archives Initiative : <http://www.openarchives.org>
- SMSI – Sommet mondial sur la société de l'information : Genève, 10-12 décembre 2003. Tunis, 16-18 novembre 2005 <http://www.itu.int/wsis/index-fr.html> (Vu le 04/02/2006).

2.4 - المراجع العربية

- بن علال، كريمة . مساهمة لإنجاز نموذج أرشيف مفتوح مؤسستي خاص بالإنتاج العلمي لمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني : ArchivAlg . مذكرة ماجستير : علم المكتبات والتوثيق : الجزائر : 2007 . 188 ص.

- مصفرة بنت دخيل الله الحثمعي . المكتبات الرقمية . في مجلة المعلومات، المملكة العربية السعودية، مركز المصادر التربوية، عدد15، 2005. متوفر على الخط :

<http://www.informatics.gov.sa/magazine/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=102>