

ASSOCIATION INTERNATIONALE DE BIBLIOLOGIE

**20^e Colloque international de Bibliologie
Brazzaville (17-21 décembre 2007)**

*La Gestion scientifique de l'information écrite
par les Bibliothèques francophones africaines*

**La bibliothèque virtuelle agronomique en Algérie : un espace de
valorisation et d'évaluation de la production scientifique nationale.**

Par

Rosa ISSOLAH

Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet de coopération algéro-français (2003/2005) portant sur la création de la bibliothèque virtuelle agronomique en Algérie, nous remercions vivement tous les partenaires algériens et français qui ont soutenu ce projet¹. En Algérie, comme dans les autres pays émergents, l'accès à l'information internationale ne pose plus les mêmes difficultés qui étaient posées il y a à peine une dizaine d'années. Les moyens financiers ne permettaient pas d'acquérir et de capitaliser toute l'information pertinente qui paraissait sous forme imprimée et qui nécessitait la mobilisation d'importantes ressources. Aujourd'hui, le réseau internet offre un accès gratuit à une très grande diversité de types d'informations. L'abonnement aux bases de données internationales associant l'accès à des revues en texte intégral, assure désormais un service quasiment "révolutionnaire" en termes d'efficacité et de rapidité de circulation de l'information. Cependant, l'utilisateur algérien ne peut accéder à l'information nationale, que si l'Algérie, elle-même, en assure le recensement et la diffusion. C'est une lapalissade de dire que pour accéder à une information il faut la recenser et la traiter, comme c'est une réalité incontournable de dire qu'aucun pays ne peut structurer et constituer la mémoire d'un autre pays.

Le contexte du projet Bibliothèque Virtuelle Agronomique

Participer activement à la société de l'information

Les pays développés qui planifient stratégiquement leur recherche, s'appuient sur des systèmes d'information, capables de créer des relations de synergie entre les pôles scientifiques et les pôles industriels. Malheureusement, dans les pays les moins avancés, l'insuffisance de mémoires nationales ne permet pas de mettre les ressources scientifiques au service du développement économique. Cette insuffisance pose plusieurs questions :

1. À quoi servent les investissements consacrés à la recherche si ses résultats ne sont pas accessibles à tous les bénéficiaires potentiels.
2. Comment assurer la valorisation technologique des résultats de la recherche s'ils ne sont pas accessibles.
3. Comment éviter la redondance de travaux face à l'impossibilité de savoir à tout moment "qui fait quoi ?".
4. Comment valoriser les pôles de compétences humaines tant qu'on ne sait pas "qui est qui ?"

Par rapport à ce besoin de transfert des résultats des laboratoires de recherche vers le tissu industriel, l'Algérie doit relever un énorme défi. Elle doit créer des systèmes d'information, en appui au développement économique. La réalisation d'un tel projet repose sur le développement de plusieurs types bases de données assurant la visibilité des acteurs scientifiques et de leurs résultats au niveau du pays. Il s'agit de construire la cartographie des activités universitaires et de recherche : les institutions, les compétences humaines, les projets et programmes de recherche, les publications scientifiques. En 1992, une association de quatre établissements (INA, INRAA, ITGC et CRSTRA)² a tenté d'apporter une première réponse à ces objectifs en mettant en place le Réseau Algérien de Documentation Agricole (RADA). Le but visé par ces établissements était l'adoption d'une méthodologie et d'outils communs, afin de moderniser leurs moyens d'accès à l'information et d'informatiser leurs fonds documentaires.

¹ Issolah Rosa, Grasset Lucile. Programme triennal 2003/2005 de coopération franco-algérien. Création d'une bibliothèque virtuelle agronomique. Capitaliser et accéder aux savoirs pour le développement de la formation et de la recherche en Algérie. Document interne, juillet 2002

² Institut national agronomique, Institut national de la recherche agronomique d'Algérie, Institut technique des grandes cultures, Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides.

Répondre à une demande informationnelle dominée par la littérature grise nationale

Les thèses, source d'information dans la pyramide de recherche

Au moment de l'informatisation des fonds documentaires le l'INA d'El Harrach, noyau central du RADA, nous avons réalisé une étude³ sur la demande documentaire des étudiants, afin d'établir les priorités du plan d'informatisation. Il en est ressorti que 68% des consultations des étudiants en phase de recherche concernent des documents de type " littérature grise ", exclusivement produits en Algérie (99%), avec une dominance singulière de la production imprimée de l'INA : 73% sont des mémoires d'ingénieur soutenus au sein de l'établissement. Intégrées dans l'ensemble de la demande documentaire (littérature internationale comprise), les consultations de mémoires d'ingénieur agronome représentent 50%. Dès lors que la demande documentaire est focalisée sur la production d'une structure unique, le risque de cloisonnement est inévitable (consanguinité scientifique). L'ouverture sur une information nationale diversifiée s'affirme donc comme une des priorités du RADA.

Les déplacements d'étudiants sur l'ensemble du territoire en quête de littérature grise nationale

L'éclatement de la carte universitaire a généré une demande documentaire que les établissements ne peuvent satisfaire. Une enquête⁴ conduite dans 34 bibliothèques agronomiques, révèle que L'INA d'El Harrach détient, à lui seul, 50% des ressources en ouvrages et abonnements. L'autre moitié des ressources est dispersée dans le reste des bibliothèques du dispositif national et n'offre donc aucune masse critique. Cette bipolarité du système est accentuée par son cloisonnement. Parmi les 34 bibliothèques ayant participé à notre enquête nationale, 67% affirment qu'elles n'ont pas de relations d'échanges en Algérie, 88% n'assurent pas le prêt inter-bibliothèques. En revanche, elles ont mis en place un véritable " réseau d'échanges d'utilisateurs " ; 74% des bibliothèques adressent les usagers qu'elles n'arrivent pas à satisfaire vers d'autres bibliothèques. Ainsi, on inverse complètement le processus de l'accès au document, plutôt que de le rendre accessible, à distance, c'est l'utilisateur qui se déplace. Chaque année des centaines d'étudiants parcourent des centaines de kilomètres pour accéder à des documents, souvent uniques, à la bibliothèque de l'INA d'El Harrach. Pour canaliser les flux des étudiants, de l'intérieur du pays vers l'INA d'El Harrach, un tout autre modèle de système d'information s'impose. Au-delà de l'offre informationnelle qu'il faut assurer dans un tel contexte, se pose également le problème de redondance des travaux. Le processus de capitalisation, en texte intégral, des savoirs produits par les établissements de recherche agronomique, est indispensable pour éviter le risque de reconduire des travaux de recherche déjà réalisés par ailleurs.

La naissance du projet Bibliothèque virtuelle agronomique et ses objectifs

Le projet Bibliothèque virtuelle agronomique, inscrit dans un programme triennal 2003/2005 de coopération algéro-français, s'articule autour de quatre axes.

³ Issolah Rosa. L'offre informationnelle agricole algérienne. Evaluer pour évoluer et s'adapter à un environnement en mutation. Thèse de doctorat, Université de Lyon II, 1998.

⁴ Issolah Rosa. L'offre informationnelle agricole algérienne. Evaluer pour évoluer et s'adapter à un environnement en mutation. Thèse de doctorat, Université de Lyon II, 1998.

L'accès en ligne à la production scientifique des membres du RADA

La mise en place de chaînes de numérisation et de production de documents électroniques enrichiront les bases de données bibliographiques originelles et permettront la constitution de bibliothèques virtuelles du réseau. On évoluera ainsi d'une simple base de données bibliographique gérée sous LORIS, vers une base de données en texte intégral. Ce qui permettra de rendre visible la production scientifique du secteur et de juguler le phénomène actuel des flux d'utilisateurs qui se déplacent en permanence notamment vers l'INA d'El Harrach.

Capitalisation de l'expertise nationale

En Algérie, comme dans la grande majorité des pays du Sud, l'insuffisance de mémoires nationales n'a pas permis de mettre les pôles scientifiques au service du développement. Dispersés et non intégrés dans une stratégie globale favorisant des synergies de moyens et de compétences, les projets de recherche n'arrivent pas à avoir la masse critique nécessaire à leur valorisation et à leur passage du laboratoire vers l'application sur le terrain. Le second volet de ce projet consiste donc à recenser, à traiter toute l'information concernant les projets de recherche en cours. Par rapport aux attentes des scientifiques et des gestionnaires de la recherche, l'ensemble de ces données maillées dans le cadre d'un réseau national vise ce qui suit :

- Offrir une meilleure visibilité de l'ensemble du dispositif algérien de recherche en agronomie : cartographie détaillée des centres de recherche, de leurs programmes en cours et de leurs pôles de compétences.
- Favoriser la valorisation et l'exploitation des résultats de recherche en les rendant accessibles à tous les bénéficiaires potentiels.
- Décloisonner les chercheurs avec la création d'espaces communs
- Aider des centres de recherche à s'associer autour de projets de recherche communs : partage de compétences et de moyens pour accélérer la production de résultats de qualité, grâce à une plus grande masse critique des équipes de recherche.
- Limiter les risques de redondance de travaux (risque qui demeure inévitable tant qu'il n'est pas possible au chercheur, à tout moment, de savoir qui fait quoi à l'échelle nationale).

L'émergence de contenus structurés, destinés à alimenter un site portail sectoriel

Ces trois opérations de constitution d'une base de données en texte intégral des travaux scientifiques nationaux, d'une base de données d'expertise sectorielle et de catalogues informatisés d'une trentaine de bibliothèques spécialisées, visent l'émergence d'une nouvelle génération de produits, dont la mise en ligne sur internet se fera par un site portail du secteur agricole algérien.

L'édition numérique : une réponse aux attentes

Le Libre accès implique, pour les éditeurs scientifiques et les organismes de recherche de profonds bouleversements des modèles économiques et éditoriaux traditionnels. En effet, Le passage du modèle économique de l'abonnement où le lecteur paye pour accéder au savoir à celui où l'auteur paye pour publier, nécessite de nouvelles approches budgétaires. De même, la diffusion d'œuvre en ligne, n'est pas sans poser de nouvelles questions au regard du droit du document et du droit d'auteur. Des contrats ouverts, licences libres ou verbatim...constituent les nouveaux supports contractuels qui tentent de ménager un équilibre entre respect des droits moraux de l'auteur et nouvelles pratiques de communication

(développement de travail collaboratif qui suppose de pouvoir modifier l'œuvre tout en gardant la trace de l'original). Il reste encore à imaginer les solutions à privilégier pour favoriser l'intégration de ces nouveaux modèles de diffusion des savoirs dans les processus de financement et d'évaluation de la recherche. Aujourd'hui, sur les 23000 titres de revues scientifiques qui paraissent dans le monde, 1689 environ⁵, se réclament du mouvement du Libre accès. Le renversement du modèle commercial est donc encore loin. Cependant, si la cohabitation des deux formes de diffusion et d'édition est souhaitable, il ne faudrait pas oublier pas que publier au sens " rendre public ", ne rend pas compte des qualités nécessaires au " savoir-éditer ". Il convient donc aujourd'hui de relire les stratégies de communication scientifique des établissements de recherche, en tenant compte de la valeur que représente " l'article scientifique", et de les traduire en imaginant quelle sera la place demain, de tous les acteurs, des auteurs, des professionnels de l'information et de l'édition, de l'informatique dans la mise en place des nouveaux canaux de diffusion des savoirs.

La mise en place de la plate forme Cyberdocs

La production et le traitement de l'information électronique nécessitent l'acquisition d'outils permettant de produire des données structurées dans la grammaire XML. Les solutions peuvent être de plusieurs types : de l'agencement d'une série d'outils standards inclus dans les "packages" bureautiques courants, à l'acquisition d'un outil dédié. Suite à un travail d'analyse et d'évaluation des outils de numérisation disponibles, la plate forme Cyberdocs-cyberthèses a été retenue comme la solution pertinente pour le projet bibliothèque virtuelle agronomique⁶. Celle-ci permet de structurer des documents issus de traitements de texte et de les publier sur Internet. Elle est aujourd'hui principalement utilisée comme nouvelle plate-forme de traitement et de diffusion des thèses dans le cadre du projet Cyberthèses, un programme francophone d'archivage et de diffusion électronique des thèses, qui regroupe de nombreuses institutions francophones ou non à travers le monde. Le site collaboratif de la plate-forme Cyberdocs, entièrement composée de logiciels libres, est développé avec l'aide et le soutien du CRU (Comité Réseau des Universités). Selon ses concepteurs, Cyberdocs est un élément de la bibliothèque numérique de demain qui devra s'inspirer du modèle de développement durable en respectant les axes fondamentaux d'une écologie documentaire. Il s'agit de favoriser la création, l'archivage et la diffusion d'objets scientifiques en mode électronique pour permettre à ceux qui, actuellement ne le peuvent pas, d'accéder aux ressources disponibles dans les meilleures conditions possibles, tout en préservant la possibilité pour les générations futures d'accéder et d'utiliser librement les mêmes corpus scientifiques que nous utilisons actuellement grâce au modèle de l'ouverture et au respect des normes et des standards ouverts et libres.

Le déploiement de la plate forme d'édition numérique Cyberdocs

La feuille de style, un outil pour la construction du document

Un certain nombre de fonctionnalités offertes par la plupart des traitements de texte est basées sur l'utilisation des styles. Ces fonctionnalités sont essentielles lorsqu'on manipule des textes de longueur importante. Il s'agit en particulier de fonctions permettant la génération et la mise à jour automatiques de sommaires ou tables des matières, de listes de tableaux ou d'illustrations, de signets et renvois, l'insertion de pages blanches pour une impression en

⁵ Source DOAJ <http://www.doaj.org/>

⁶ <http://sourcesup.cru.fr/cybertheses/>.

recto-verso, etc. Tous ces outils, nécessitant l'utilisation de styles, libèrent l'auteur de préoccupations "secondaires" liées à la présentation de son document et lui permettent de se consacrer plus entièrement à l'élaboration et à la structuration de son contenu. Ainsi, loin d'être une contrainte, le modèle de document, ou feuille de style, par sa souplesse d'utilisation et d'appropriation, par les fonctionnalités qu'il propose, permet d'améliorer significativement la qualité des documents.

Appropriation de la plate forme Cyberdocs par la formation

Les professionnels de l'IST

Dans un projet d'édition numérique, les professionnels de l'IST deviennent des acteurs ayant une double compétence opérationnelle et pédagogique. Leur mission de communication auprès des auteurs en conditionne la motivation et la participation. Une des premières actions entreprises pour implanter la plate forme cyberdocs fut donc la réalisation d'un atelier de formation des documentalistes du RADA ; animé par une équipe d'experts de l'Université de Lyon 2 dirigée par Jean-Paul Ducasse, directeur des services d'édition scientifique électronique de l'Université, responsable du programme cyberthèses.

Les auteurs

La formation des étudiants en phase de rédaction de mémoires et thèses (ingénieur, magister, doctorat) est essentielle au bon fonctionnement de l'ensemble du programme de numérisation sur la plate forme cyberthèses. Elle permettra d'obtenir des résultats de meilleure qualité, et un gain de temps notoire lors du dépôt, de l'édition et du traitement des documents. Pour optimiser l'utilisation de ces ressources, un enseignement sur l'utilisation des TIC est introduit dans le cursus de formation des étudiants. L'intégration dans le cursus de l'INA d'un enseignement sur l'utilisation des TIC, est un atout considérable pour l'implantation du projet cyberdocs. Il est prévu d'intégrer dans ces enseignements un module spécifique à l'édition numérique, et plus particulièrement à l'utilisation de la feuille de style.

Asseoir les fondements d'un observatoire agronomique en Algérie

Approche évaluative et participative

Le projet BVA va donner naissance à un d'observatoire national. Il s'agit d'adopter une nouvelle approche méthodologique dans la gestion de la recherche, en vue de son insertion dans la société, comme moyen de production de biens économiques. Investir sur un recensement descriptif et statique ne représente pas de valeur ajoutée pour le pays, les enjeux sont dans l'approche dynamique et dans l'implantation et la socialisation de nouvelles méthodologies de gestion et de valorisation de la production scientifique. Ce schéma se décline en trois dimensions :

1. Phase de l'exploration : qui comprend les états de l'art, l'évaluation des enjeux et des ressources. Cette phase d'exploration va permettre de produire des indicateurs d'évaluation sur plusieurs aspects constituant l'état des lieux et qui restent à définir par les différents acteurs concernés.
2. Phase de structuration : le travail initial d'exploration et d'analyse va permettre l'émergence de projets communs, à dimension nationale et/ou internationale.
3. Phase de maturation : les phases précédentes vont donner lieu à des réseaux de compétences stratégiques. À ce stade, les projets de recherche atteindront la viabilité et la masse critique nécessaires pour devenir de véritables projets technologiques.

Résultats attendus

Assurer une meilleure visibilité sur le potentiel recherche algérien

En termes de stratégie globale pour le pays, ce projet vise les résultats suivants :

- La consolidation et le maillage de tous les systèmes locaux d'information dans un réseau national.
- L'identification et la valorisation de tous les projets de recherche ou de développement dans le secteur.
- L'émergence de projets communs susceptibles d'associer plusieurs établissements : la mise en commun des compétences à l'échelle nationale est une des meilleures approches pour donner aux équipes de recherche la masse critique nécessaire, en vue d'une ouverture sur des partenariats avec les pays les plus avancés.

Évaluer et planifier la recherche.

Dans la première phase, les bases de données du réseau vont permettre un véritable décloisonnement institutionnel et la constitution de la mémoire des centres de recherche. À long terme, la capitalisation de cette information va permettre aux membres du réseau la production d'indicateurs d'évaluation de leurs projets de recherche. Les indicateurs relationnels permettent à partir de la cartographie des liens entre les projets, de recomposer les champs de recherche les plus porteurs. L'application de certaines méthodes scientométriques, sur les futures bases de données du réseau national permettra d'analyser les dynamiques de la recherche agricole, en faisant apparaître les thèmes et leurs positions ainsi que les acteurs impliqués dans cette dynamique. De cette façon, on pourra identifier la stratégie suivie par les centres de recherche, et une fois cette identification réalisée, retenir les critères les mieux adaptés pour apprécier la "qualité" des résultats.

Jamais comme aujourd'hui, l'information n'a revêtu autant d'importance. Avec le même impact que la révolution industrielle qui marqua le passage d'une société agricole vers une société industrielle, la révolution informationnelle nous conduit vers les échanges immatériels. Avec le développement spectaculaire du gigantesque réseau internet, conjugué à la performance du web qui en permet un accès très convivial, le risque d'être submergé par l'information est réel. Par conséquent, l'information pertinente et fiable acquiert une valeur stratégique primordiale, si l'on veut survivre dans un environnement en perpétuelle évolution. C'est en maîtrisant aujourd'hui cet univers, que l'on pourra maîtriser l'ensemble des moyens de communication et de diffusion du savoir de demain. Face à de tels enjeux, l'Algérie, doit relever le défi de constituer son propre système d'information, dans une perspective de valorisation. C'est là l'objectif du projet de création de la bibliothèque virtuelle agronomique, dont l'implantation est en cours. À long terme, tel qu'il est conçu, il est porteur des fondations d'un observatoire national intégrant des objectifs de gestion et de planification de la recherche, en appui au développement.

Références bibliographiques

- Battisti M., 2001. Documents numériques : nouvelles règles d'acquisition et de diffusion. Journée d'étude ADBS, 08/10/2001. Documentaliste, sciences de l'information. 38 (1) : 46-48.
- Ferchaud B., 2002. Journée d'étude ADBS : expériences et projets de bibliothèques virtuelles du Sud. Documentaliste, science de l'information. 39 (1-2) : 45-47.
- Grasset L., 2005. Le Libre Accès (Open Access) aux travaux et publications scientifiques : un nouveau modèle de communication scientifique. Cahiers d'Agricultures. 14 (1).

Issolah Rosa., Grasset Lucile., 2002. Programme triennal 2003/2005 de coopération franco-algérien. Création d'une bibliothèque virtuelle agronomique. Capitaliser et accéder aux savoirs pour le développement de la formation et de la recherche en Algérie. Document de projet interne.

Issolah Rosa, Grasset Lucile, 2005. Les documentalistes du RADA : de la gestion documentaire à l'édition numérique un savoir faire issu de la coopération algéro-française (1993/2005) : Les rencontres des professionnels de l'IST, 20-22/06/2005, Nancy.

Jacquesson A., Rivier A., 1999. Bibliothèques et documents numériques : concepts, composantes, techniques et enjeux. Paris : Editions du Cercle de la librairie. 377 p.

Le Moal J.C. (Ed), Hidoine B. (Ed), 2000. Bibliothèques numériques : cours INRIA, 9-13/10/2000, La Bresse. Paris : ADBS, 246 p.

Lupovici C., 2000. De la bibliothèque classique à la bibliothèque numérique : continuité et rupture. Documentaliste, sciences de l'information. 37 (5-6) : 286-297.