

EN ROUTE VERS LA BIBLIOTHÈQUE NUMÉRIQUE

LES PROJETS EN ALLEMAGNE

Dans les bibliothèques scientifiques allemandes, de nombreux projets, en cours d'étude ou de réalisation, visent à mettre en place une bibliothèque virtuelle ou numérique. En général, le concept de « bibliothèque numérique » évoque l'idée que toutes les informations et tous les textes existent sous forme électronique et sont accessibles, immédiatement, directement et dans leur intégralité, à partir d'un ordinateur personnel. Mais sitôt qu'on l'examine de plus près, la réalité est beaucoup plus complexe. Trois secteurs peuvent être mis en évidence :

- *les systèmes d'accès*. On entend par là les instruments de recherche, les catalogues en ligne qui permettent de naviguer dans l'espace confus que constitue Internet. Il s'agit d'assurer à l'utilisateur un accès aux informations professionnelles importantes ;
- *les services électroniques de fourniture de documents*. Une bibliothèque numérique n'est pas faite uniquement d'« authentiques documents numérisés », mais aussi de supports imprimés, numérisés sur demande, sauvegardés pour une courte durée et transmis à l'utilisateur *via* le réseau ;
- *les documents numérisés*. Nous sommes ici au cœur de la bibliothèque numérique. L'utilisateur peut accéder

directement à des documents existant déjà sous forme électronique.

Une bibliothèque numérique n'a d'existence qu'à partir du moment où ces trois secteurs ont été mis en place, et que l'utilisateur obtient une réponse satisfaisante aux demandes d'information en ligne qu'il fait à partir de son ordinateur, quelle que soit la nature, imprimée ou numérique, des documents dont il a besoin.

Les systèmes d'accès

Avec l'importance croissante du Web, des formes tout à fait nouvelles d'information spécialisée ont surgi. À côté des bases de données classiques que sont les bibliographies thématiques ou encore les banques de données consultables sur des serveurs *on-line* ou sur CD-ROM, sont apparus sur Internet des forums de discussion, dont certains disposent de leurs propres archives et de revues électroniques. Des serveurs de *preprints*, de fichiers d'archives, ou encore d'information spécialisée, établissent des liens par sujet entre des sources documentaires importantes et les préparent pour la consultation. S'y ajoute une extraordinaire quantité de sources documentaires, plus variées les unes que les autres, ce qui contribue à rendre le domaine de l'information électronique spécialisée encore plus obscur aux yeux de l'utilisateur scientifique.

WILFRIED ENDERLE
Niedersächsische Staats-
und Universitätsbibliothek
Göttingen

E-mail : enderle@mail.sub.uni-goettingen.de

Traduction de Jacqueline SICHLER

De la même manière que le catalogue en ligne d'une bibliothèque permet de connaître son fonds, il devient nécessaire pour la bibliothèque virtuelle *via* Internet de créer des systèmes d'accès qui donnent des moyens de repérer facilement les informations importantes. Trois projets ont été mis en place dans ce but : le *Sondersammelgebiete-Fachinformation (SSG-FI)* de la Bibliothèque universitaire et d'État de Göttingen en Basse-Saxe¹, *IBIS* de la bibliothèque universitaire (BU) de Bielefeld² et *Gerhard* (German Harvest Automated Retrieval and Directory) du Bibliotheks- und Informationssystem (BIS) d'Oldenburg³.

Le projet SSG-FI

Ce projet met en place un système d'accès à certains domaines – mathématiques pures, sciences de la terre, géographie et cartes thématiques, histoire, politique, langue et littérature anglo-saxonnes – *via* un serveur *www*. La démarche se fonde sur une sélection préalable des documents, sur leur évaluation et leur mise en valeur. L'utilisateur a la garantie qu'il n'obtiendra que des informations véritablement pertinentes pour le sujet sur lequel il travaille.

Ce projet est à situer dans le contexte des collections spécialisées allemandes et du projet *Webis* de la Bibliothèque universitaire et d'État de Hambourg. Ce dernier offre en effet un accès commun à tous les services des bibliothèques ayant des fonds particuliers. Le *SSG-FI* s'y intégrera dans le futur, et, en principe, si d'autres collections spécialisées mettent elles aussi en place leurs propres systèmes, tous les champs du savoir devraient être couverts.

Le projet IBIS

Le projet *IBIS* est un programme similaire : mis en place par la BU de Bielefeld en collaboration avec celle de Dortmund, le système prend modèle sur la banque de données *BRS/Dataware*. Il doit servir au catalogue et au traitement des ressources présentes sur Internet et ainsi aider l'utilisateur dans sa

recherche sur le Web. Il est prévu de l'étendre aux BU de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie.

Le projet Gerhard

Si les projets *SSG-FI* et *IBIS* se fondent en priorité sur la sélection et l'évaluation des sources d'information, le projet *Gerhard* du BIS d'Oldenburg vise pour sa part à utiliser davantage les procédures automatisées d'acquisition et d'exploitation des informations. Il procède au dépouillement des serveurs de certaines institutions scientifiques allemandes grâce à des outils de recherche. Les informations recueillies sont classées grâce à des procédés de reconnaissance linguistique automatisés selon les grandes classes de la *CDU*. L'utilisateur se voit offrir la possibilité d'une recherche systématique sur l'ensemble des banques de données indiquées, ainsi qu'une recherche libre par mots-clés. Les ressources scientifiques allemandes sur Internet pourront donc être exploitées dans leur presque totalité.

La fourniture de documents électroniques

Au cours de sa recherche, l'utilisateur tombera toujours d'emblée dans certains domaines tels les sciences humaines et la littérature, sur des documents imprimés disponibles dans les bibliothèques. Leur consultation sous forme numérique requiert des systèmes électroniques de fourniture de documents, dont certains ont été mis en place depuis quelque temps.

– le système le plus important est celui du *GBV*, – *Gemeinsamer Bibliotheksverband* (Association générale des bibliothèques) –, qui regroupe sept *Länder* : Basse-Saxe, *Länder* de Brême et de Hambourg, Schleswig-Holstein, Mecklemburg-Vorpommern, Saxe-Anhalt et Thuringe. Le siège central se

trouve à la Bibliothèque universitaire et d'État de Göttingen, qui utilise le système mis au point par l'organisation *PICA* de Leyde.

Tous ses utilisateurs ont accès par le Web à deux grandes bases de données : le catalogue des monographies qui se trouvent dans les bibliothèques regroupées au sein du *GBV*, et une base

**IL DEVIENT
NÉCESSAIRE POUR
LA BIBLIOTHÈQUE
VIRTUELLE VIA
INTERNET
DE CRÉER
DES SYSTÈMES
D'ACCÈS QUI
DONNENT
DES MOYENS
DE REPÉRER
FACILEMENT
LES INFORMATIONS
IMPORTANTES**

d'articles parus et recensés depuis 1993 dans quelque 14 000 revues. Chaque monographie ou article peut être commandé en ligne par l'utilisateur. Les articles sont ensuite envoyés sous forme électronique à l'aide de l'application *ARIEL* du *Research Libraries Group (RLG)*. Un lien a été établi avec le système de prêt à distance de *PICA*, qui permet l'enregistrement direct et automatique des commandes émises par un poste de travail utilisant *ARIEL* ;

1. http://www.uni-goettingen.de/~sub/ebene_2/2_ssgfi.htm
2. <http://www.ub.uni-bielefeld.de/ibis.html>
3. <http://waetjen.bis.uni-oldenburg.de/dfgproj3.htm>

4. <http://www.brzn.de/gbv-online.html>

– un système comparable existe en Rhénanie-du-Nord-Westphalie : JASON-NRW a été mis au point par les BU de Bielefeld et de Dortmund⁵. Utilisable dans les réseaux locaux des différentes BU de ce *Land*, il consiste en une base de données d'articles – avec références et localisations des revues – mis à la disposition de l'utilisateur pour consultation, voire commande. La fourniture électronique se fait grâce à MEDEA, une application qui envoie les pages scannées *via* FTP en données TIFF et les regroupe en données EXE dans la bibliothèque de l'utilisateur qui a passé la commande ;

– un système particulier pour les commandes directes et la fourniture électronique nommé TIBQUICK 2000 a été mis au point par la bibliothèque universitaire et d'information technique de Hanovre. Cette dernière est, en Allemagne, la bibliothèque spécialisée dans toutes les disciplines techniques ; à ce titre, elle figure, depuis de longues années, parmi les plus importants fournisseurs de documents du pays⁶ ;

– un système de fourniture de documents et de références spécialisés a été développé à l'université technique de Munich en coopération avec la Bibliothèque d'État bavaroise et la bibliothèque universitaire de la même ville. ELEKTRA, qui traite des revues d'informatique et de mathématiques, a pour base le système de gestion de documents OMNIS/Myriad⁷.

Bibliothèques numériques

En ce qui concerne la fourniture électronique de documents, les systèmes actuellement mis en place permettent, dans le domaine littéraire, un accès rapide sur tout le territoire, mais ils ne concernent pas encore la numérisation de textes intégraux. Seuls quelques projets existent qui visent à jeter les fonde-

ments des futures bibliothèques numériques au sens large et qui mettraient *via* Internet les documents à la disposition de l'utilisateur de manière durable.

Un projet soutenu par la Deutsche Forschungsgemeinschaft⁸ s'appuie sur les plans de numérisation des textes imprimés anciens, entrepris depuis quelques années aux États-Unis, mais aussi dans de grandes bibliothèques nationales comme la British Library et la Bibliothèque nationale de France, afin de mettre au point une « bibliothèque numérique partagée »⁹.

**WEBDOC PRÉVOIT
UNE UNITÉ
D'EXPLOITATION ET
DE RÉCUPÉRATION
DES DOCUMENTS
QUI SERA RÉALISÉE
PAR LA BASE DE
DONNÉES CENTRALE
DE TOUTES
LES BIBLIOTHÈQUES
PARTICIPANTES**

La Bibliothèque universitaire et d'État de Basse-Saxe à Göttingen a élaboré là un concept technique qui propose des normes et des procédés intégrés dans les programmes de numérisation entrepris cette année. Les expériences déjà conduites aux États-Unis et en France ont été expressément prises en compte pour implémenter des systèmes compatibles sur le plan international.

Des centres techniques sont actuellement en cours d'installation à la Bibliothèque d'État de Bavière à Munich et à la Bibliothèque universitaire et d'État de Basse-Saxe à Göttingen ; d'autres projets de numérisation sont également en cours de réalisation dans d'autres bibliothèques.

L'ambition de ces plans, en dehors de l'implémentation technique concrète des bibliothèques numériques, est de numériser dans une première phase, en deux ans environ, 20 à 30 000 ouvrages et de les mettre à la disposition de la communauté des chercheurs sur Internet. Dans un premier temps, il s'agira de fichiers de textes en mode image qui reproduisent l'original ; par la suite, devra également être rendue possible la recherche en mode texte, sur des sommaires et des index. Outre l'accès direct et rapide à Internet, la possibilité d'une recherche spécialisée plus approfondie sera ainsi également offerte.

La « bibliothèque numérique partagée » vise donc à la numérisation de textes anciens, livres de droit d'auteur. Mais, d'un point de vue technique, de tels textes doivent aussi être intégrés dans une bibliothèque en un ensemble cohérent. Du point de vue de l'utilisateur, le système doit permettre la recherche des données bibliographiques, ainsi que le recours à des fonctions de recherche plus élaborées dans les sommaires, les index, et même dans les textes intégraux. Un accès direct à des documents particuliers sera alors possible.

Un tel système doit permettre l'exploitation, la gestion et l'archivage durable des documents numérisés qui, à côté des supports imprimés, sont de plus en plus la base de travail quotidienne du bibliothécaire et doivent donc être adroitement insérés dans le fonctionnement de l'établissement.

Un tel système doit permettre l'exploitation, la gestion et l'archivage durable des documents numérisés qui, à côté des supports imprimés, sont de plus en plus la base de travail quotidienne du bibliothécaire et doivent donc être adroitement insérés dans le fonctionnement de l'établissement.

Le projet Webdoc

Un programme complet est élaboré dans le cadre du projet WebDOC¹⁰, coordonné par l'organisation néerlandaise PICA. Outre les bibliothèques de ce pays, y participent en

5. <http://www.ub.uni-bielefeld.de/netahtml/jaso1.html>

6. <http://www.tib.uni-hannover.de/litbest/litbest4.htm>

7. <http://www.wbib.informatik.tu-muenchen.de/tb1/wwwwelekt.html>

8. Organisme d'État allemand qui aide financièrement des projets de recherche dans tous les domaines scientifiques.

9. http://www.uni-goettingen.de/~sub/ebene_2/2vdfinf.htm

10. <http://www.pica.nl/docs/en/webdoc/webproj.html>

Allemagne la Bibliothèque universitaire et d'État de Basse-Saxe à Göttingen, les bibliothèques de l'université de Hambourg, la bibliothèque d'information technique et

**L'UTILISATEUR
SE VOIT PROPOSER
UN ACCÈS
AU MONDE DE
L'INFORMATION
ÉLECTRONIQUE
SPÉCIALISÉE,
SOIT SOUS FORME
ÉLECTRONIQUE,
SOIT SOUS FORME
DE RÉFÉRENCES
BIBLIOGRAPHIQUES**

universitaire de Hanovre, la BU de Kassel, le BIS de l'université d'Oldenburg, ainsi que la Deutsches Bibliothek de Francfort/Leipzig. Un accord de coopération a été signé avec le RLG. Enfin, de grands éditeurs scientifiques tels Kluwer Academic et Academic Press y ont été associés. WebDOC prévoit une unité d'exploitation et de récupération des documents qui sera réalisée par la base de données centrale de toutes les biblio-

thèques participantes. S'y ajouteront des serveurs de documents locaux, ainsi qu'une unité destinée à la facturation, ce qui rendra possible la consultation de publications commerciales.

Le système offre à l'utilisateur une possibilité de recherche dans une base de données, au moyen d'un navigateur appelé WebCAT, qui contient des informations bibliographiques ainsi que des résumés de documents électroniques. Un document intéressant peut être téléchargé directement sur son ordinateur personnel quel que soit le serveur de documents, bibliothèque ou maison d'édition. La seule condition est que le document soit libre de droits ou qu'il s'agisse d'une publication commerciale pour laquelle la bibliothèque a payé un droit. Dans le cas contraire, l'utilisateur pourra bien sûr consulter le document, mais après avoir acquitté des droits d'accès.

Du point de vue du bibliothécaire, l'avantage essentiel est qu'il s'agit d'un instrument unique qui traite les supports tant traditionnels que numérisés de la base de données centrale de toutes les bibliothèques regroupées au sein de WebDOC ; de cette façon, les documents numérisés sont intégrés dans le système de chaque bibliothèque.

Le projet MEDOC

Parallèlement à WebDOC, qui permet aux bibliothèques d'offrir un catalogue des documents numérisés les plus divers, le projet MEDOC, qui est né, non dans une bibliothèque, mais au département d'informatique de l'université technique de Munich, est

spécialisé dans le domaine de l'informatique. Soutenu par le ministère de la Recherche, le programme technique complexe prévoit, outre la numérisation des manuels, des traités d'informatique et de quelques revues, l'intégration de différentes sources électroniques d'information sur le sujet¹¹.

Il est désormais évident que les éléments les plus importants d'une future bibliothèque numérique se mettent peu à peu en place. L'utilisateur se voit proposer un accès au monde de l'information électronique spécialisée, soit sous forme électronique, soit sous forme de références bibliographiques, c'est-à-dire de catalogues en ligne. Les documents peuvent être directement commandés – s'il s'agit de supports imprimés classiques – et fournis sous forme électronique, directement appelés, s'il s'agit de textes déjà numérisés ou saisis sous forme électronique.

Assurément, nous n'en sommes aujourd'hui qu'au stade expérimental ou à celui de la mise en route. Au quotidien, seul le service de fourniture électronique de documents sur supports imprimés offre une aide réelle. On peut néanmoins supposer que les autres éléments deviendront de plus en plus importants. De nouveaux problèmes seront soulevés que nous ne saurions recenser ni aborder dans ce texte, mais il ne fait désormais aucun doute que les fondements d'une bibliothèque intégralement numérique sont d'ores et déjà posés.

Février 1997

11. <http://medoc.informatik.tu-muenchen.de/>