

**La Bibliothèque en réseau :**  
**une nouvelle façon de gérer les ressources d'information**

**Les réseaux de la Bibliothèque nationale de France**  
**par Marcelle Beaudiquez,**  
**directeur du développement scientifique et des réseaux**  
**Bibliothèque nationale de France**

Une bibliothèque nationale, unique par définition dans chaque pays, ne peut cependant pas fonctionner en autarcie. Ses missions lui commandent de travailler pour les autres bibliothèques du pays (en particulier dans le domaine de l'information bibliographique) et sa nature spécifique la rapproche des bibliothèques étrangères ayant les mêmes missions.

Cependant, si la notion du réseau de bibliothèques est ancienne, les facilités techniques actuelles lui donnent une autre dimension. La dématérialisation toujours croissante de l'information et du document, comme la diversification des publics d'un côté, les contraintes économiques de l'autre, accentuent l'omniprésence du réseau, que ce soit le réseau physique (informatique, télécommunications) ou le réseau scientifique.

Dans ce contexte et pour entrer dans le XXI<sup>e</sup> siècle, la France s'est dotée d'une nouvelle bibliothèque. C'est à travers cet exemple que je vais illustrer l'intérêt du travail en réseau pour mieux gérer les ressources d'information.

**La nouvelle bibliothèque**

Le lancement de la Bibliothèque nationale de France commence avec l'annonce par le Président François Mitterrand, le 14 juillet 1988, de sa décision de créer "une très grande bibliothèque, d'un genre entièrement nouveau".

Dès le mois d'août 1988, les principes fondateurs de la nouvelle bibliothèque sont connus. Cette très grande bibliothèque devra "couvrir tous les champs de la connaissance, être à la disposition de tous, utiliser les technologies les plus modernes de transmission des données, pouvoir être consultée à distance, et entrer en relation avec d'autres bibliothèques européennes".

L'ensemble de ces objectifs est bientôt complété par la confirmation qu'elle sera également la "nouvelle bibliothèque nationale française". Outre les choix liés au bâtiment et dont on a déjà beaucoup parlé, la réalisation de cette bibliothèque du XXI<sup>e</sup> siècle est conditionnée par la mise en œuvre de grands programmes scientifiques, commencés dès 1991 :

**1. La réalisation d'un catalogue unique pour la nouvelle bibliothèque :** les divers catalogues seront fondus en un seul qui comprendra environ 7 millions de notices bibliographiques pour tous les imprimés et documents audiovisuels. Condition préalable de cette entreprise, la conversion rétrospective des fichiers anciens a exigé cinq ans de travail : elle est l'un des grands chantiers scientifiques du projet. Elle permettra à l'automne 1998 l'accès à un catalogue décrivant la quasi-totalité des documents publiés en France des origines à nos jours, auxquels s'ajoutent bien sûr tous les livres étrangers en caractères latins, présents dans les collections. Les lecteurs auront à leur disposition de nombreux critères d'accès, pour utiliser ce nouvel instrument de travail très puissant qui leur offrira une grande richesse de fonctionnalités (navigation, tri des résultats, déchargement de données, etc.).

**2. Un nouveau système informatique intégré :** le nouveau système d'information rassemblera l'ensemble des domaines applicatifs de la bibliothèque :

- gestion des ressources : comptabilité, personnel, bureautique, manifestations et colloques,
- gestion physique : magasinage, conservation, bâtiments et équipements,
- services bibliothéconomiques internes : entrées (dépôt légal, acquisitions, dons, échanges), catalogue, numérisation.
- services au public : billetterie, inscription et accréditation des lecteurs, contrôle des accès, information générale, prêt entre bibliothèques et fourniture de documents à distance, consultation à distance.

En 1999, le nouveau système gèrera 3 000 postes de travail fonctionnant en architecture client/serveur avec 14 serveurs centraux et 47 ante serveurs de routage. L'ensemble est intégralement relié par un réseau local à haut débit (ATM à 155 mégabits), ce qui permettra un haut niveau de qualité de service notamment pour consulter les documents numériques multimédias. Il permettra la réservation des places et des documents à distance, la consultation de catalogues intégrée avec la demande des documents en magasins, l'accès direct aux collections numérisées, ou encore la possibilité d'utiliser son propre micro ordinateur pour accéder aux fonctions du système.

**3. Un programme de modernisation et d'extension des ateliers de conservation,** associé à la création en région parisienne (à Marne La Vallée) d'un nouveau centre de traitement des collections, qui comprend de vastes espaces de stockage pour conserver une collection de sécurité, et de nouveaux ateliers de restauration, de photographie, de traitement des documents audiovisuels, et pour la première fois, un laboratoire scientifique spécialisé qui travaille à la mise en service de techniques nouvelles de désacidification massive des documents avec comme objectif le traitement de

300 000 documents par an, et à l'introduction des techniques de clivage (splitting) des papiers. Ces ateliers travailleront également pour les autres bibliothèques.

#### **4. Une vaste opération de numérisation de textes et d'images :**

Constitué actuellement de 85 000 textes (livres et périodiques) et de 100 000 images, le fonds numérisé de la BNF représente l'une des innovations les plus attendues par les lecteurs.

L'idée directrice du projet initial de numérisation n'était pas de rassembler des documents numérisés au fil des demandes des lecteurs, mais bien de constituer une collection cohérente de documents de référence, en particulier dans le domaine de l'histoire, de la littérature et de l'histoire des sciences. Les textes choisis appartiennent à la culture européenne pour la plupart, et 75% sont en français. Environ 40% concernent le XIXe siècle. Les images proviennent du fonds de la BNF, mais aussi d'autres institutions avec lesquelles des conventions particulières ont été signées. En matière de droits et d'autorisation d'usage, 60% environ de la collection est libre de droits ; pour le reste, les négociations sont en cours avec les éditeurs, mais à l'avenir, l'effort de numérisation portera essentiellement sur des textes patrimoniaux.

Numérisés essentiellement en mode image pour des raisons économiques, les textes ont été reproduits à partir de documents achetés pour la circonstance (sur papier ou sur microforme : 67%), et à partir des microformes de sauvegarde des collections de l'établissement (33%). S'agissant des images, la reproduction photographique a été le support intermédiaire de numérisation.

Stockés sur supports optiques, ces documents numérisés (équivalent de 30 millions de pages), seront accessibles à partir des postes de travail de la bibliothèque : postes de lecture simple permettant de consulter le fonds tout en accédant également à d'autres données (réseau de cédérom), mais aussi poste de lecture assistée par ordinateur (PLAO) offrant des services plus élaborés. Dotés de logiciels spécialisés (traitement de texte, logiciel de reconnaissance optique des caractères, logiciels de traitement des images), ces postes destinés aux chercheurs leur permettront de constituer leur propre corpus, de le traiter éventuellement avec leurs propres logiciels, de le conserver en machine pendant une semaine. Un service d'édition à la demande permettra d'obtenir des impressions sur papier ou des copies numériques des documents.

#### **5. Un catalogue de toutes les bibliothèques françaises :**

Dès 1998, il s'agit d'offrir à tout usager distant, via un poste de consultation banalisé, un répertoire national des bibliothèques et des centres de documentation, comportant une description précise des principaux fonds et de leurs modalités d'accès.

Le second service offert à l'usager concerne la mise à disposition d'un vaste catalogue virtuel, permettant de localiser les ouvrages les plus importants des bibliothèques françaises. En 1999, le dispositif relatif à ce service permettra de consulter le catalogue d'une cinquantaine de bibliothèques municipales et celui de la BNF. L'année suivante, l'offre sera complétée par l'ouverture au catalogue collectif des bibliothèques universitaires.

Les chercheurs y trouveront en particulier la localisation des ouvrages français et étrangers des bibliothèques universitaires, ou encore celle des fonds anciens des bibliothèques municipales (2,5 millions de notices).

Outil de localisation, le Catalogue Collectif de France devrait offrir pour l'an 2000 plus de 15 millions de notices bibliographiques, accessibles sur Internet et reliées aux services de fourniture de documents à distance.

#### **6. Un programme de partenariat documentaire avec les bibliothèques françaises : (voir infra)**

\* \* \*

On trouve ainsi dans les ambitions initiales du projet les instruments du travail en réseau.

En effet, le réseau, c'est à la fois une infrastructure technique performante et un état d'esprit, une volonté réciproque de partager avec le partenaire. Le réseau scientifique a plus que jamais besoin du réseau physique pour se développer à l'échelle de la planète, mais il est indépendant, puisqu'il peut exister sans lui. La réciproque n'est pas vraie : la meilleure logistique technique est inopérante si l'on n'a rien à partager.

Dans ce contexte, on peut dire que la BNF :

- travaille en réseau avec des partenaires,
- offre sur le réseau des services au lecteur in situ et à distance,
- construit son propre réseau de partage de ressources.

Ces trois points constituent l'articulation de cet exposé.

## **1 La BNF travaille en réseau avec ses partenaires**

Il s'agit en quelque sorte de partager des responsabilités documentaires et des ressources bibliothéconomiques, soit sur une base légale (la législation a fixé le partage des responsabilités), soit sur une base contractuelle (la BNF a choisi son partenaire et a signé avec lui une convention).

### **1. 1. Le réseau du dépôt légal**

Depuis la loi de 1992, la BNF partage la responsabilité du dépôt légal avec le Centre national de la cinématographie pour le dépôt des vidéogrammes et avec l'Institut national de l'audiovisuel pour les documents sonores et audiovisuels radiodiffusés et télévisés. La BNF est responsable de tous les autres supports, y compris les produits électroniques. Les trois établissements travaillent ensemble pour la cohérence de la mise en application de la législation comme à son évolution.

Par ailleurs, depuis 1925, la BNF partage avec 20 bibliothèques en région la responsabilité du dépôt légal des livres et des périodiques effectué par les imprimeurs en sus de celui des éditeurs (qui est lui centralisé sur la BNF seulement). Ce partage entraîne un contrôle croisé des dépôts des éditeurs et des imprimeurs qui est extrêmement profitable à l'exhaustivité des collections de la BNF puisque, chaque année, environ 4 000 monographies et environ 40% des nouveaux périodiques sont obtenus par ce contrôle croisé. Dès que le nouveau système informatique intégré sera opérationnel, les bibliothèques en région travailleront en ligne, ce qui accélérera considérablement le processus.

## **1. 2. Le réseau de gestion de la liste d'autorité matière RAMEAU**

La liste RAMEAU (Répertoire d'autorité-matière encyclopédique et alphabétique unifié) utilisée par la BNF depuis 1980 est aujourd'hui le référentiel d'indexation matière pour la totalité des bibliothèques universitaires, un grand nombre de bibliothèques spécialisées et un nombre croissant de bibliothèques municipales.

La gestion scientifique de cette liste est assurée par la BNF. Toutefois, pour certains domaines (mathématiques, physique, chimie, sciences de la vie, pharmacie, médecine) elle en partage la responsabilité avec six bibliothèques universitaires, considérées comme les experts du domaine. De plus, toutes les bibliothèques utilisant RAMEAU peuvent faire des propositions de création ou d'évolution qui sont ensuite validées ou non par les bibliothèques-experts et la BNF. La gestion informatique de la liste sera entièrement assurée par le nouveau système d'information de la BNF, ainsi que la sortie des produits.

**1. 3. En matière de catalogage par contre, la BNF ne travaille pas réellement en réseau partagé.**

Si, depuis 1989, une douzaine de bibliothèques universitaires font leur catalogage en ligne dans la base de données BN OPALE, cette pratique est destinée à disparaître lors de la mise en route du nouveau serveur universitaire (fin 1999). Cependant, on peut signaler une forme originale de travail en réseau que la BNF souhaiterait mettre en œuvre au vu des résultats d'un projet européen auquel a participé la Bibliothèque nationale du Portugal. Il s'agit du projet AUTHOR, pour une mise en réseau des notices d'autorité pour les auteurs personnes physiques et les auteurs collectivités, créées par les bibliothèques nationales. Ce projet a prouvé sa faisabilité fin 1997 par la mise sur Internet d'un prototype, et a été testé de manière positive par 16 bibliothèques dans 13 pays ; il permettrait d'éviter les créations multiples de notices d'autorité pour une même entité par récupération des données créées par chaque pays, pour ses ressortissants. On aurait ainsi un réel gain de temps de catalogage grâce à un partage international de ressources sur le réseau.

## **2. La BNF offre à ses lecteurs in situ et à distance des services en réseau**

### **2. 1. Le système informatique et Internet**

La première version du système d'information intégré sera mis, dès octobre prochain, à la disposition du public, lors de l'ouverture du niveau chercheur. Pour le public, cela se traduira notamment par l'accès à un catalogue unique de 7 millions de notices bibliographiques en ligne et par de nouvelles facilités : réservation de places (75% des places pour les chercheurs pourront être réservées), réservations de documents, accès à

un réseau de 200 cédéroms, accès à des bases de données externes.

Actuellement, le lecteur in situ se voit proposer un accès raisonné à Internet. Depuis octobre 1997, les lecteurs du site Tolbiac disposent de postes de consultation d'Internet en accès libre. Internet est donc devenu un véritable outil de recherche, d'information et d'acquisition de connaissances. Depuis janvier 1998, des séances d'initiation à la recherche documentaire sur Internet sont proposées à tout lecteur muni d'un titre d'accès. Ces sessions sont gratuites. Il s'agit d'une formation initiale à la recherche documentaire sur Internet et non d'une présentation technique de l'outil informatique en tant que tel, qui seront suivies dans quelque temps de séances thématiques spécialisées. Sur ces postes est proposé un choix de sites Internet sélectionnés par les spécialistes des disciplines de chaque département thématique de la bibliothèque. Chaque site signalé est assorti d'un commentaire. Cette sélection de sites significatifs permet aux lecteurs de gagner du temps en évitant certaines recherches parfois longues, et fait d'Internet un outil complémentaire des collections imprimées et audiovisuelles de la bibliothèque ainsi que de la documentation électronique (cédérom, fonds numérisés) consultable sur place.

Par ailleurs, tous les lecteurs disposeront de postes d'accès aux documents numérisés. Entre octobre 1998 et mars 1999, une bibliothèque de 50 000 titres leur sera offerte avec des outils d'annotation, de repérage, de création, de liens hypertexte.

Dans un premier temps, ces documents numérisés seront accessibles au sein du réseau interne à la BNF. L'accès à distance de ces collections numérisées est en cours de préparation. Il suppose :

- . la gestion technique et administrative de serveurs importants pour les réseaux à haut débit, permettant l'ouverture de nouveaux services : fourniture à distance, réimpression à la demande, etc.
- . le développement en cours des accès puissants au réseau Internet grâce à de nouveaux serveurs.

Déjà pour les utilisateurs in situ et à distance, la BNF a mis sur Internet un premier corpus thématique consacré au XIXe siècle français, livres et périodiques (libre de droits) et composé de 2 300 textes (en mode image) de 300 textes (en mode texte) et de 7 000 images extraites des collections numérisées de la BNF, du Musée de l'homme et de la Maison Pierre Loti.

Le lecteur, du simple curieux à l'étudiant et au chercheur, peut y trouver des éditions d'époque, des textes de référence, mais aussi des monographies et périodiques rares et des images anciennes (gravures, photographies) jusqu'alors difficiles d'accès.

Interrogeable par un catalogue bibliographique indexé, *Gallica* offre aussi la possibilité de recherches en texte intégral sur les tables des matières des monographies et des périodiques. La chronologie thématique donne une vue d'ensemble de cette bibliothèque numérique et offre au lecteur une autre voie d'accès aux collections. Une présentation

générale des fonds comportant aussi des liens hypertexte fournit encore un autre moyen de navigation, notamment pour les non spécialistes.

Mais l'établissement souhaite développer chaque année un programme de numérisation axé sur des thématiques nouvelles. Ainsi, nous avons adopté à partir de 1998 la thématique des Voyages en France et des Voyages en Afrique qui s'inscrira comme la participation de la BNF au programme *Bibliotheca Universalis* dont le Portugal est également membre.

L'offre de la BNF en termes de collections numérisées prend donc une grande ampleur. Elle va s'inscrire bientôt dans une offre collective tissant peu à peu une sorte de bibliothèque nationale virtuelle (voir infra).

## 2. 2. Le site WEB de la BNF et le réseau virtuel

D'ores et déjà, la numérisation trouve des applications au sein du site WEB et de la BNF.

- *des expositions virtuelles*

\* "Charles V et son temps" réalisée à partir de 1 000 enluminures extraites d'ouvrages de la fin du XIVe siècle consultable par "feuilletage" des manuscrits ou affichage par thème.

\* "Naissance de la culture française" : trésors de la Bibliothèque nationale de France, 200 pièces sélectionnées pour leur valeur artistique ou leur intérêt historique, brossent un panorama culturel de la France de Charlemagne à de Gaulle.

\* "Tous les savoirs du monde"

\* "L'aventure des écritures"

et bientôt "Le Ciel et la Terre"

- *une visite virtuelle qui invite également à découvrir le nouveau site François-Mitterrand.*

Mais, en fait, la BNF considère son site WEB à la fois comme un outil de communication et comme un outil de travail, c'est pourquoi on y trouve des informations pour les professionnels et pour le grand public.

Ainsi, le serveur donne un accès à un ensemble d'informations réparties en diverses rubriques, auquel un moteur de recherche peut donner un accès plus direct (<http://www.bnf.fr>).

- . des informations sur l'établissement, qui présentent la BNF à travers son histoire et ses collections,
- . des informations pratiques, pour utiliser au mieux la bibliothèque, ainsi que les services qui lui sont liés comme la reproduction de documents,
- . des informations culturelles sur les expositions, colloques, publications ... de l'établissement,

. des informations professionnelles, à l'usage des bibliothécaires, des chercheurs et des éditeurs : guide pratique du dépôt légal étendu à tous les types de supports, activités de normalisation, programmes de recherche ... et une revue en ligne consacrée aux techniques de conservation.

Mais pour le domaine du partage des ressources qui nous intéresse ici, il faut citer deux autres rubriques du site BNF :

. des liens multiples, vers les serveurs WEB des partenaires français et étrangers avec lesquels la BNF coopère, rendant ainsi visible son réseau virtuel,  
. des dossiers pédagogiques dont l'objectif est de créer un réseau d'échanges et de collaboration avec les établissements scolaires via Internet.

Au-delà de la mise à disposition de documents, ces dossiers proposent des pistes de réflexion, des questionnaires, des trames d'atelier à télécharger inspirés des ateliers qui se déroulent à la Bibliothèque, des thèmes d'enquête.

. Les thèmes des premiers dossiers "Tous les savoirs du monde " et "L'aventure des écritures" se veulent suffisamment larges pour amorcer une réflexion sur des sujets fondamentaux touchant à l'histoire du savoir et à la volonté de l'homme de communiquer, dans un souci de confronter sans cesse notre culture aux autres cultures dans le monde.

. Pour une mise en réseau des ressources, les dossiers pédagogiques que propose la bibliothèque sur Internet ne sont pas exhaustifs. Les établissements scolaires sont invités à les compléter, à inventer leurs propres sites pédagogiques en utilisant la matière qui leur est proposée, à développer leurs propres recherches dans les bibliothèques et sur d'autres sites. Ceux qui disposent de leur site Internet peuvent développer leurs pages sur "L'aventure des écritures" : par exemple, explorer des sujets qui ne sont pas abordés par la bibliothèque comme l'écriture musicale, l'écriture en braille, les tags ... Grâce aux liens qui pourront être établis, c'est un réseau de ressources nouvelles qui sera proposé aux établissements scolaires.

### **3. La BNF construit son propre réseau scientifique et technique**

La BNF veut être ouverte sur le pays tout entier et, au-delà, sur le monde. La politique d'association de la BNF avec des pôles documentaires spécialisés, dont les collections sont complémentaires des siennes, a été préconisée dès l'origine du projet. Elle a débuté par un appel à candidatures lancé en 1993.

Des liens ont été ainsi créés avec d'autres bibliothèques, en faisant appel au partage documentaire et au partenariat, afin de remettre à niveau les collections de base dans certaines disciplines où les collections de la BNF sont insuffisantes (depuis la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale, les acquisitions de la bibliothèque nationale étaient faibles dans les domaines des sciences sociales et des sciences et techniques) et répartir réellement les acquisitions courantes de documents étrangers.

La constitution d'un tel réseau, à partir de la richesse et de la variété documentaire de l'ensemble du territoire national, vise à offrir aux lecteurs de la BNF un champ documentaire plus large et plus varié. Elle permettra, en retour, la création de points d'accès décentralisés sur l'ensemble aux collections de la BNF, justifiant ainsi sa vocation à servir l'ensemble de la communauté nationale des chercheurs.

La mise en œuvre formelle de cette politique se traduit par la signature d'une convention-cadre. Celle-ci définit les obligations qui incombent au pôle (notamment celles qui concernent le traitement, le signalement et l'accessibilité des collections) ainsi que le domaine de coopération retenu. Par ailleurs, une convention financière annuelle détermine le montant exact de la subvention accordée par la BNF pour la réalisation des tâches définies.

Aujourd'hui, 44 établissements ou groupements d'établissements (au total 66 établissements) ont conclu des conventions avec la BNF. Ils constituent des pôles répartis en trois types : pôles associés "partage documentaire", pôles associés "label" et pôles associés "dépôt légal imprimeur". Avec ces différents pôles, sont entreprises une réflexion et une collaboration scientifique, une politique d'acquisition en commun, ainsi qu'une politique de numérisation et, d'une façon générale, d'utilisation des nouvelles technologies.

1997 a vu en outre la diversification des actions de coopération :

- . numérisation partagée des ouvrages lyonnais du XVII<sup>e</sup> siècle avec la Bibliothèque municipale de Lyon,
- . informatisation des bibliographies régionales de la Bourgogne et de la Bretagne,
- . ouverture d'un nouveau cercle du réseau avec les pôles associés chargés de collecter et de traiter le dépôt légal imprimeur dans les régions (Besançon, Caen, Dijon, Lyon et Strasbourg).

Les prochaines années verront la poursuite de la diversification des actions de coopération pour le développement des bibliographies régionales, l'amplification de la politique conventionnelle avec les bibliothèques du dépôt légal imprimeur, la recherche d'une nouvelle génération de pôles associés dans un souci de combler certaines lacunes des collections de la BNF :

- . création de pôles associés audiovisuels (travaux de sauvegarde en vue d'une consultation dans les emprises de la BNF ; ou aide à l'accélération de l'informatisation des catalogues);
- . exploration des possibilités de coopération (dans le cadre régional) à partir des collections spécialisées : cartes anciennes, arts du spectacle, manuscrits enluminés,
- . projet de numérisation partagée avec les établissements documentaires des collectivités territoriales : les publications des sociétés savantes. Le partage de l'opération qui débutera en 1999 devrait se faire majoritairement avec les archives départementales.

Le réseau des pôles associés est un réseau documentaire très vivant, qui amène les bibliothécaires des divers établissements à travailler ensemble, qui va s'appuyer de plus en plus sur le réseau physique Internet. Il a un budget propre (1994-1997 = 16,5 MF) en accroissement (8,50 MF pour 1998).

Cette évolution traduit un nouveau progrès de la BNF en matière d'aménagement du territoire. En effet, le réseau des pôles associés trouve plus que jamais son équilibre entre les institutions, les villes et les régions.

C'est une mise en commun des ressources documentaires qu'il faut optimiser par une meilleure lisibilité réciproque des ressources disponibles. Un travail sur les pages d'accueil des sites WEB est prévu en 1998.

\* \* \*

Voilà très rapidement exposée l'importance que la BNF attache au partage des ressources documentaires et au rapprochement de ces ressources de l'utilisateur final en précisant bien désormais que l'utilisateur final est parfois éloigné de plusieurs milliers de kilomètres.

Dans les années à venir, la bibliothèque hors les murs deviendra sans doute aussi importante que les collections sur place. C'est l'enjeu du XXI<sup>e</sup> siècle. Nous serons prêts à y faire face.

