

## Les collections deux ans après le déménagement

by JACQUELINE SANSON

Toutes les bibliothèques – et particulièrement les bibliothèques nationales dont la mission essentielle est de conserver le patrimoine – sont confrontées à des problèmes de place. Le bâtiment de Tolbiac a été en grande partie créé pour répondre aux besoins croissants de stockage de la Bibliothèque nationale et par conséquent assurer une meilleure conservation à ses collections.

Mon exposé s'articulera en trois parties: en premier lieu, il me paraît nécessaire de donner un bref rappel de la situation antérieure; ensuite, seront abordées la logique d'implantation, les spécifications techniques de magasinage et de conservation dans les nouveaux bâtiments; enfin, le point sera fait sur les améliorations et les difficultés rencontrées à peine deux ans après le déménagement des collections.

### I – SITUATION DES COLLECTIONS AVANT LE DÉMÉNAGEMENT

Les collections transférées sur le site de Tolbiac étaient auparavant conservées dans les départements des Livres imprimés, Périodiques et de l'Audiovisuel:

- *Livres imprimés:*

Les magasins du département des Livres imprimés abritaient en 1998 près de 110 kilomètres de rayonnages répartis sur onze niveaux entre le magasin central et des annexes.

La partie la plus ancienne du magasin est due comme la salle de lecture, à l'architecte Henri Labrousse (1867). Il s'agit d'un magasin de quatre niveaux tout en longueur divisé en deux par un large couloir de circulation. Les rayonnages d'origine sont en bois; les planchers à claire voie ont été conçus pour laisser passer la lumière, les travées entre les rayonnages sont larges pour faciliter les travaux du personnel (2.10 m largeur x 1.60 m hauteur). Des

rayonnages métalliques ont été intercalés par la suite dans les larges travées de Labrouste. Se sont également ajoutés deux sous-sols et des annexes sur le pourtour du magasin central l'une le long de la rue des Petits-Champs, l'autre le long de la rue de Richelieu.

Dans les années cinquante, outre les dispositions prises pour les périodiques, il s'est avéré nécessaire d'augmenter considérablement les rayonnages pour les collections de livres imprimés. La Bibliothèque nationale décida de surélever le magasin Labrouste. Cinq niveaux supplémentaires s'ajoutèrent aux six niveaux existants entièrement composés de rayonnages métalliques disposés en deux longues travées posées sur des planchers cette fois entièrement recouverts.

Cet accroissement considérable de la capacité de stockage, 60 kilomètres supplémentaires, fut insuffisante au point que dès 1970, une partie des fonds les moins communiqués de livres imprimés fut déménagée à Versailles.

- *Périodiques:*

Initialement conservés avec les livres imprimés, les périodiques furent transférés dans des magasins spécifiques. A Versailles, en 1934 est construit un premier bâtiment de 8 étages uniformément équipés de rayonnages de grand format d'une capacité de 20 kilomètres, 20 ans après on construit un deuxième bâtiment identique au premier. Enfin, en 1968 s'ajoute un troisième bâtiment de 10 étages, équipés en grande partie de rayonnages mobiles. Sa capacité de stockage, trois fois supérieure à celle de chacun des autres bâtiments le détournera de sa fonction initiale pour accueillir, outre les périodiques, les collections les moins communiquées des autres départements. A Paris, le département des Périodiques conserve les revues à partir de 1960 dans la galerie du pourtour de la salle Ovale et dans les magasins qui la jouxtent, soit environ 12 kilomètres en 1998.

- *Audiovisuel:*

Installé au 2 rue Louvois face au bâtiment de la rue de Richelieu, le département abritait ses collections dans des magasins, datant du début des années 1960, exigus et surtout non conformes aux normes de conservation.

Les documents sonores, les vidéogrammes et les multimédias étaient souvent conservés sur deux voire trois rangées.

## II - LES NOUVELLES CONDITIONS DE CONSERVATION

### *1. Capacité de stockage*

Quoiqu'initialement conçu pour trois millions de documents, comme le prévoyait le programme du concours d'architecture, le bâtiment de Tolbiac abrite aujourd'hui environ 11 millions de documents.

En effet, deux décisions ont été prises simultanément, en août 1989 l'une, de choisir le projet de Dominique Perrault avec ses quatre tours, l'autre, après une vive polémique, de transférer dans ce bâtiment la totalité des collections imprimées, et non plus seulement une partie d'entre elles, celles publiées après 1945. Cette décision a entraîné des modifications dans les plans. Il a fallu rechercher des espaces de stockage supplémentaires au détriment d'autres installations, par exemple les auditoriums et aussi prévoir de densifier les magasins, c'est-à-dire de recourir largement à des rayonnages mobiles. A ces conditions, le nouveau bâtiment pouvait offrir une capacité nettement supérieure à celle des anciens bâtiments de Richelieu, Louvois et Versailles, soit environ trois cent cinquante à quatre cents kilomètres linéaires selon les formats.

Le linéaire implanté sur le site de Tolbiac s'élève, au début de l'année 2000, à 212 kilomètres de collections de différents formats:

In Plano	Grand Folio	Folio	4°	8°	16°
178	22 583	42 332	55 911	77 174	14 322

S'ajoute au bâtiment de Tolbiac, le site de Marne-la-Vallée, centre technique du livre, situé à 20 kilomètres de Paris dont les deux fonctions principales sont d'assurer le stockage de la collection de sécurité et le traitement de masse des collections imprimées et audiovisuelles (désacidification, désinfection, restauration, reproduction ...). Le bâtiment disposera à terme d'une capacité de stockage de 300 kilomètres linéaires et dès maintenant 60 kilomètres.

### *2. Changement d'organisation*

Le transfert des collections dans le nouveau bâtiment appelait, de toute évidence, une nouvelle organisation des collections. L'objectif très marqué d'un retour à l'encyclopédisme, et le parti architectural fort du projet avec ses quatre tours d'angle ont eu pour conséquence un choix d'organisation en

quatre départements thématiques, ce qui impliquait de renoncer à la division entre les monographies et les périodiques. Chaque département devait récupérer la partie des fonds correspondant à ses disciplines, en y incluant les périodiques.

Les collections imprimées transférées divisées entre les deux départements des périodiques et des livres imprimés étaient rangées en magasin selon deux systèmes de classement très différents. La majeure partie était classée par série selon un système de lettrage datant du XVII<sup>e</sup> siècle (A, B, C, D, E pour la religion; G, H, I, J, K, L ... pour l'histoire; R pour la philosophie; S les sciences naturelles ... jusqu'à Z), avec plus de 3000 sous-cotes. Ce classement par série valait pour l'ensemble des monographies et pour les revues conservées à Paris. Pour les autres périodiques, le principe d'un rangement par format et par ordre d'entrée pour un titre donné a été adopté dès la mise en service des magasins de Versailles.

L'organisation en départements thématiques impliquait de répartir les séries dans chacun des départements, seules les collections de la Réserve des livres rares également classées par séries étaient maintenues regroupées. La collection de périodiques de Versailles que son classement aléatoire ne permettait pas de répartir devait être maintenue regroupée dans un des quatre départements.

Il était nécessaire de mettre rapidement un terme à ces deux modes de rangement. Dès 1996, on arrêta le classement des périodiques. L'année suivante, ce fut le tour des monographies. Dès lors, les collections transférées se composaient principalement de fonds clos, les nouvelles entrées étant systématiquement adressées vers Tolbiac et rangées par département par type de document et par ordre d'entrée.

### *3. Principes d'implantation*

Comme cela a été dit, les collections ont été réparties par département. Chacun des départements a reçu les séries qui correspondaient à sa thématique, le classement du XVII<sup>e</sup> siècle offrant déjà l'avantage d'une approche par discipline:

- *Philosophie, Histoire, Sciences de l'homme*, les séries religieuses A à E, historiques G à P, physiques, philosophiques et morales (R)

### *Les collections deux ans après le déménagement*

- *Droit, Economie, Politique* (E\* et F séries juridiques) et l'ensemble des collections de périodiques de Versailles cotées JO
- *Sciences et techniques* les séries de sciences naturelles S, de médecine T et une partie des sciences, art et techniques V
- *Littérature et Art*, la bibliographie Q, le fonds ancien de la série sciences et art les séries littéraires: poésie, roman ... (Y) et la série de mélanges Z et de fonds particuliers

Les séries ont été implantées dans les différents magasins en fonction de leur degré de communication. Trois indices de forte, moyenne ou faible communication ont été affectés à chacune d'entre elles. Elles sont classées par format décroissant, d'abord les monographies, puis, à la suite les périodiques:

Exemple: règle de rangement de la lettre G

Fonds clos: G Imp Fol/G Pér Fol/G Imp 4°/G Pér 4°/G Imp 8°/  
G Pér 8°/G Imp 16°/G Pér 16°

Les lettres les plus communiquées sont implantées de bas en haut dans le socle, en commençant toujours par le rez-de-jardin puis la tour.

Seuls les grands formats sont maintenus dans le socle indépendamment de leur degré de communication pour faciliter leur transport.

Les périodiques sont traités différemment selon leur phase de constitution. Ils sont conservés dans les magasins du socle par tranche de 10 ans. Les magasins situés à proximité des salles de lecture (L1) sont ainsi réservés à l'ensemble des imprimés entrants, à l'exception des parties dévolues aux grands formats.

Les fonds de périodiques sont rangés par titre pour en faciliter les recherches. En premier lieu, ils sont rangés provisoirement dans des carrousels pour une durée pouvant aller de 15 jours à quelques années pour les publications à faible périodicité et de faible épaisseur car ils ne constituent pas encore des unités de conservation. Ensuite, ils sont constitués en unité de conservation de manière à connaître l'espace à réserver définitivement, titre à titre, pour une tranche donnée. Enfin, au bout de 10 ans, ils quitteront le premier niveau du socle pour être conservés, regroupés dans les magasins de tour du département. Il apparaît en effet que plus de la moitié de la communication de revues porte sur les dix années les plus récentes.

#### 4. *Nouveaux Magasins:*

La capacité de stockage du bâtiment de Tolbiac pourrait atteindre entre 350 et 400 kilomètres, selon les formats. Les 180 magasins du bâtiment sont organisés en compartiments de petite taille (320 m<sup>2</sup> pour le plus grand, 150 m<sup>2</sup> pour le plus petit) situés dans le socle (94) et dans les tours (86).

Répartis dans les quatre tours, les magasins occupent 11 niveaux, à l'exception d'une tour qui ne comporte que 10. Les niveaux de magasin présentent la même organisation: un noyau technique assurant les liaisons verticales avec les niveaux du socle (ascenseurs et transport automatique des documents), des espaces de travail, des dégagements et deux compartiments de stockage, soit 620 m<sup>2</sup> par niveau et 560 m<sup>2</sup> pour les magasins; 24 080 m<sup>2</sup> de surfaces utiles de stockage.

Répartis sur quatre niveaux, les magasins du socle sont situés à l'arrière des salles de lecture de la Bibliothèque de Recherche en Rez-de-jardin. Les accès aux magasins sont commandés par les noyaux techniques dans lesquels sont localisés les ascenseurs, les monte-charges et les stations de transport automatique des documents. Dix noyaux techniques desservent les 94 magasins le tout occupant 30 700 m<sup>2</sup>.

En ce qui concerne l'audiovisuel, le principe adopté est une spécialisation des espaces de stockage par „famille“ physico-chimique: supports mécaniques (78 tours ...), magnétiques (bandes et cassettes), optiques (CD, CDRoms) afin de mieux contrôler les conditions de température et d'hygrométrie et surtout d'intervenir de la façon la plus efficace en cas de sinistre.

A Marne-la-Vallée, trois types de magasins répondent aux différents besoins de stockage. Des magasins de grande hauteur pour stocker le flux courant du dépôt légal des documents imprimés, audiovisuels et informatiques; des magasins de stockage transitoires pour les périodiques en constitution et des magasins à rayonnages mobiles mécaniques. Dans les magasins de grande hauteur, tous les documents sont rangés par type de format.

#### 5. *Équipement mobilier*

Les magasins de Tolbiac sont équipés de différents mobiliers adaptés aux spécificités des collections. Pour les imprimés, ont été retenus des rayonnages fixes, des rayonnages mobiles électriques et des rayonnages mobiles mécaniques. Pour les périodiques des carrousels; pour les microformes des armoires rotatives verticales.

### *5.1 Rayonnages*

Les rayonnages sont tous en métal à l'exception de ceux de la Grande Réserve qui sont en bois plaqué sur le modèle des rayonnages des salles de lecture. Les rayonnages fixes sont implantés au niveau des salles de lecture, ils sont réservés aux fonds les plus communiqués. Les rayonnages mobiles électriques occupent les niveaux immédiatement supérieurs dans le socle pour des fonds communiqués. Les rayonnages mobiles sont réservés aux collections les moins communiquées en tour. Les composantes de ces rayonnages répondent aux critères de conservation et à l'impératif du gain de place.

Le linéaire de rayonnages à commander dépendait étroitement du choix de tablettage (profondeur, épaisseur). Les profondeurs retenues tiennent compte des standards des fournisseurs de manière à éviter les problèmes ultérieurs de réassortiments: 250 mm, 350 mm, 500 mm. Au-delà, il était prévu de conserver les documents à plat.

Deux solutions se présentaient: utiliser une profondeur de 350 mm pour l'ensemble des formats jusqu'aux folios ou différencier la profondeur des tablettes en fonction des formats (250 mm pour les 8° et 16 350 mm pour les 4° et fol.). Cette dernière solution (quoique plus contraignante pour l'implantation du fait de son manque de flexibilité) a permis un gain de densité de 35 % soit 32 150 ml. De même, le nombre de niveaux de tablettes devait s'étudier avec soin. Deux solutions ont été envisagées une hauteur de 2.2 m et 40 mm de dégagement une hauteur de 2.3 m et 30 mm de dégagement avec dans les deux cas une épaisseur de 25 mm. La deuxième solution occasionne un gain de 14 % par rapport à la première. Elle reste une solution acceptable dans la mesure où les collections de hauteur maximale représentent une quantité négligeable.

### *5.2 Microformes*

Deux solutions ont été retenues pour le stockage des microformes: des armoires statiques et des stockeurs verticaux. Les gains de place sont considérables pour les stockeurs verticaux qui supposent des magasins de grande hauteur.

### *5.3 Carrousel*

Des carrousels, stockeurs rotatifs horizontaux, ont été implantés sur les sites de Tolbiac et sur le site de Marne-la-Vallée. Les 19 stockeurs rotatifs de Tolbiac peuvent accueillir les fascicules correspondant aux 32 000 titres reçus. Ces meubles de grande hauteur ont 3.60 mètres de haut et 30 niveaux avec des paniers de 36 centimètres de profondeur pour les petits formats, 50 pour les

grands. Il existe aussi des carrousels de plus petite taille de 1.90 mètre de hauteur avec les mêmes paniers. Le stockeur peut se piloter en mode manuel par un boîtier de commande pour la mise en rotation et la mise à disposition après sélection d'un panier de documents. En mode automatique, le stockeur est piloté par un ordinateur qui assure la gestion de la base de données des titres et optimise les emplacements.

#### *5.4 Rayonnages de grande hauteur*

A Marne-la-Vallée, les magasins de grande hauteur disposent de rayonnages de 10 mètres de haut soit la hauteur de 4 étages. Les opérations de magasinage s'effectuent à l'aide d'un chariot-élévateur, muni d'une large plate-forme et se déplaçant le long des rayonnages.

### *6. Conditions de conservation et de sécurité*

Les magasins doivent répondre à des critères précis concernant la conservation et la sécurité des collections. S'agissant de conservation, les spécifications techniques des magasins prévoyaient des conditions classiques: taux d'hygrométrie de 55 % pour les imprimés, 40 % pour les documents audiovisuels avec une tolérance de plus ou moins 5 %, température ambiante de 18° avec une tolérance de plus ou moins 1 %, éclairage de 150 lux en service avec contrôle des rayonnements ultraviolet et infrarouge, 30 lux en période de veille. Pour faciliter la circulation de l'air, en extrémité d'épis simples ou doubles, les revêtements sont ajourés pour permettre l'aération des ouvrages, le fond de tôle des rayonnages simples est supprimé au profit des butées.

S'agissant de la sécurité, le compartimentage des magasins, assuré par des parois et des planchers en béton alvéolaire d'une épaisseur de 45 cm environ, supprime les risques d'extension d'un feu à d'autres magasins pendant 4 heures. D'autres mesures de sécurité (détecteurs de fumée, sprinklers) complètent ce dispositif.

## III – BILAN DEUX ANS APRES

### *1. Le déménagement*

Minitieusement préparé pendant plusieurs années, le déménagement s'est déroulé en deux phases: la première en 1997 durant 6 mois pour transférer les collections périodiques et autres collections de Versailles vers Tolbiac, la

### *Les collections deux ans après le déménagement*

seconde en 1998 durant 10 mois pour transférer les collections imprimées et audiovisuelles situées rue de Richelieu vers Tolbiac.

Au cours de la première phase, 70 kilomètres ont été déplacés de Versailles à Paris, les collections déménagées étaient communiquées dans les deux départements des Imprimés et des Périodiques. La seconde phase s'est articulée autour de la période d'ouverture. Les collections avaient été classées en fonction de trois indices de communication (faible, moyen fort). Les séries à faible communication (thèses, jurisprudence ...) ont été déménagées au début et à la fin des opérations; les séries à forte communication (histoire de France ...) ont été transférées au moment de la fermeture de la bibliothèque.

Le déménagement a été réalisé conformément à ce qui était prévu, tant en ce qui concerne les délais que dans le domaine de la préservation et de la sécurité des collections. Il serait présomptueux d'affirmer que toutes les collections transférées d'un site à l'autre sont totalement indemnes. Toutefois, de nombreuses précautions avaient été prises dans les années qui ont précédé le transfert: campagnes de dépoussiérage et de reconditionnement. De plus, la Bibliothèque nationale de France s'est montrée vigilante en ce qui concerne les manipulations des déménageurs en précisant certaines consignes dans les spécifications du marché du déménagement. Le choix d'une société spécialisée dans le déménagement de fonds d'archives et de bibliothèques s'est avéré particulièrement efficace.

### *2. Le bâtiment et les équipements*

La taille du bâtiment est telle que les distances à parcourir ainsi que la nécessité impérieuse de moyens de circulation demeurent une des contraintes majeures pour le fonctionnement tant pour le personnel que pour les collections.

Les magasins prévus pour abriter les collections répondent en grande partie aux exigences d'une bibliothèque de conservation. Cependant l'inadaptation des locaux de travail, les distances et la différence de traitement entre les espaces publics et les espaces internes sont autant d'éléments qui ont contraint l'établissement à revoir dès 1999 certains aspects du bâtiment, notamment les arrière-banques de salles.

Plus encore que le bâtiment, ce sont les équipements qui dès leur mise en service ont posé problème.

- Les compactus, équipement choisi pour gagner de la place, ne sont pas adaptés à des prélèvements et réintégrations d'ouvrages fréquents. Le modèle, choisi dans le strict cadre des marchés publics, n'est pas suffisamment costaud pour subir l'intensité de la communication de certaines séries, ce qui entraîne de nombreuses pannes et par conséquent des dégradations. L'établissement a été conduit à lancer une campagne pour améliorer ces matériels: renforcement des axes, pose de jours latérales, bande antidérapante. Il faut dire, à la décharge du fournisseur, que c'est le type même de rayonnages qui n'est pas adapté à une telle fréquence de communication.
- Les carrousels ne sont pas encore utilisés au maximum des possibilités annoncées. Les départements les utilisent manuellement, quand ils les utilisent. Il aurait mieux valu envisager une application informatique séparée. L'établissement est en train de revoir cette question, recherchant une solution adaptée pour les flux de chaque département.
- Les meubles métalliques rotatifs fonctionnent à peu près correctement. Toutefois, ils ont été équipés de tiroirs de carton trop longs ce qui est gênant pour la communication. Là aussi des améliorations sont attendues.

Des difficultés rencontrées avec les équipements dès les premiers mois de fonctionnement du Rez-de-jardin, il nous faut tirer des enseignements. Une mauvaise prise en compte des recommandations des professionnels peut avoir des effets catastrophiques. Ce fut le cas tant en ce qui concerne des matériels classiques comme les compactus, qu'avec des prototypes ou des matériels nouveaux sur le marché.

### 3. *L'incidence de la communication*

La Bibliothèque nationale de France comme toutes les bibliothèques est confrontée au dilemme de la conservation et de la communication. Faut-il privilégier le lecteur de demain ou celui d'aujourd'hui? Comment satisfaire les deux? L'augmentation du nombre de places du Rez-de-jardin a pour conséquence l'augmentation du nombre de lecteurs (plus de 1 000 en moyenne par jour) et du nombre de documents communiqués (actuellement 3 500 à 4 000 documents par jour).

Le transport automatique, à ses débuts, a occasionné des dégradations sur certains documents. Plusieurs mois de rodage se sont avérés nécessaires. Au-delà des questions d'équipement, la prise en compte par le personnel de la notion de collection patrimoniale n'a pas été immédiate. En effet, le change-

### *Les collections deux ans après le déménagement*

ment d'échelle s'est traduit par des arrivées massives de personnel en 1997, 1998.

Au fur et à mesure des communications, l'état des livres est contrôlé, ce qui permet de dresser un constat alarmant. Comment remédier à cette situation? Différentes mesures ont été prises. La formation du personnel aux aspects de la conservation (manipulation, photocopie ...) a été renforcée. Des signets sont distribués aux lecteurs avec des rappels de base. Les collections font, peu à peu, l'objet d'un examen attentif. L'établissement a relancé sa politique de reproduction vient de s'équiper d'une station de numérisation. A titre d'exemple, la Bibliothèque nationale de France a pour objectif de porter le nombre annuel de vues de 3 millions à 4 millions. Par ailleurs, le lecteur est incité à recourir prioritairement au libre-accès pour éviter d'utiliser les collections des magasins quand cela est possible.

Au total, l'on peut considérer qu'après une première année particulièrement difficile, l'établissement a pu prendre les mesures qui s'imposaient afin de mieux conserver les collections patrimoniales. A cet effet, il faut signaler la mise en place d'un plan d'urgence.

En conclusion, l'apprentissage d'un nouveau bâtiment demande du temps et des moyens. Deux ans après le déménagement, la Bibliothèque nationale de France tire les leçons de l'expérience et s'efforce de créer les conditions optimales au bénéfice de la communauté des chercheurs d'aujourd'hui et de demain.

Jacqueline Sanson  
Bibliothèque nationale de France  
site François-Mitterand  
Quai François-Mauriac  
75706 Paris Cedex 13, France  
Tel: +33 1 53795959

## ANNEXE

*Types de rayonnages*

Collections	Moyens de magasinage
Fonds en constitution 1 (périodiques)	Carrousel
Fonds en constitution 2 (périodiques)	Rayonnages statiques
Fonds nouveaux (monographies)	Rayonnages statiques
Fonds avant nouvelle cotation (indices 2 et 3 = forte communication)	Rayonnages mobiles électriques
Fonds avant nouvelle cotation (indice 1 = moins communiqués)	Rayonnages mobiles mécaniques
Fonds Réserve	Rayonnages statiques et mobiles électriques
Microformes	Armoires rotatives à tiroirs

*Implantation des collections par niveaux*

Collections	Moyens de magasinage
Fonds en constitution 1	Niveau L1: proximité des salles
Fonds en constitution 2	Niveaux L1 (et L2): proximité des carrousel
Fonds nouveaux	Niveaux L1 (L2 et L3): proximité des salles
Fonds indice 3 (forte communication)	Niveaux L2 L3 (et L4)
Fonds indice 2 (moyenne communi- cation)	Niveaux L3 L4 (et tour)
Fonds indice 1 (faible communication)	Tours (L4 et L3)
Grands folios (sauf D2)	Niveaux L1 (transport impossible par TAD)

*Proportion socle/tour*

Départements	Socle	Tour
Histoire	60 %	40 %
Droit	33 %	67 %
Sciences	85 %	15 %
Littérature	62 %	38 %